



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Energi i forandring

Rüdiger, Mogens

Publication date:
2011

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):
Rüdiger, M. (2011). *Energi i forandring*. DONG Energy.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Energi i forandring

Energi i forandring
Af Mogens Rüdiger



Udgivet af DONG Energy 2011

Ansvarshavende: xxxxxxxxxxx xxxxxx
Layout: DONG Energy/Ole Elmstrøm
Tryk: Scan Print

Eftertryk tillades efter aftale med DONG Energy

Energi i forandring

af Mogens Rüdiger

DONG Energy

Forord



Af Fritz Schur

Det 20. århundrede var energiens århundrede. Historiebøger taler ofte om landbruget, industrien, vandringen fra land til by, øget mobilitet og informationsteknologi, når de beskriver de store fremskridt i det 20. århundrede. Men som en usynlig forudsætning for de store landvindinger ligger adgangen til store mængder energi. Historien om dansk energi er derfor historien om det moderne danske samfund. Men det er også historien om DONG Energy.

DONG Energy kom til verden i 2006 som det danske svar på en ny europæisk virkelighed. Europas politikere havde nogle år forinden underskrevet de love, der skulle åbne de europæiske landes energisektorer mod hinanden. Med nogle mere robuste og effektive virksomheder, ville de europæiske lande bedre være i stand til at imødegå det 21. århundredes mange udfordringer.

Seks forskellige danske energiselskaber blev til én virksomhed, der skulle kunne noget mere end blot at udgøre summen af de seks. I DONG Energy samledes et udpluk af alle de kompetencer inden for energi, som de seks selskaber havde opdyrket og udviklet i et tæt samspil med det danske samfund. DONG Energy er derfor en ny virksomhed, men med en gammel historie. Denne bog fortæller denne historie og sætter det sidste punktum ved i dag, fem år efter fusionen.

I dag kan vi se, at fusionen er sket i løbet af en periode, der har været en de mest turbulente i energisektorens historie. Det store fokus på CO₂-udledning og den økonomiske

krise ændrede på nogle få år betingelserne for, hvordan et energiselskab kan operere. Her viste fusionen sit værd. DONG Energy kom bedre igennem den økonomiske krise, end nogen af de seks selskaber ville have været i stand til alene. I denne periode formulerede DONG Energy også et mål om at levere ren og stabil energi og satte ord på en ny strategi, der skal realisere visionen. Også her har fusionen allerede vist sin styrke, da DONG Energy har været i stand til at tage hurtigere og større skridt mod indfrielsen af målet, end de seks selskaber kunne have gjort enkeltvis.

Samtidig er vi bevidste om, at de sidste års turbulens kun har været en forsmag på de store forandringer, der vil præge vores omgivelser i de kommende årtier. Der er brug for mere og stabil energi med mindre CO₂-udslip. Løsnin-gen af begge opgaver er blevet kernen i vor strategi og med et stærkt DONG Energy er vi i stand til at sætte ambitiøse mål de kommende år. Ved hjælp af de kompetencer, som DONG Energy fik i dåbsgave ved sin fødsel, skaffer vi stadig mere energi samtidig med, at vi med raske skridt øger den grønne andel af energien. Det er de kompetencer, vi tager med os, når vi gør vort til at skabe et Europa med en stabil, ren og integreret energiforsyning, så de samfund, vi er en del af, hver især kan stå stærkere. Det er derfor, vi i DONG Energy taler om ”energi i forandring”. Hvor det 20. århundrede blev bygget på fossile brændsler, vil det 21. århundrede blive skabt på vedvarende energi. Det vil igen blive energiens århundrede.

Indhold

I. Energiforsyningen 1850-1973	8
Energi til Danmark, 1850-1920	9
Vækst og koncentration, 1940-1973	10

II. Energiforbruget 1840-1973	11
Industriens forandring	12
Energi til hverdagen	13

III. Energikrise og planlægning 1973-1990	14
Dansk energipolitik efter 1973	15
Sikre forsyninger	16
Forsyningssikkerhed og statsliggørelse	17
DONG A/S grundlægges	18
Fokus på miljøet	19

IV. Energien liberaliseres	20
Fra monopol til konkurrence	21
Klimaet i centrum	22

V. Hvorfor fusion?	23
---------------------------	----

VI. DONG Energy bliver til	24
Den store fusion	25
DONG Energy tager form	26

VII. En bæredygtig fremtid	27
Fra sort til grøn	28



Indledning

”Gudfader kunne fortælle historier, så mange og så lange, han kunne klippe billeder og tegne billeder...den dejligste af dem alle var dog den fra ”det mærkværdige år, da København fik gas i stedet for de gamle tranhygter”....

Det var netop den sidste aften, de gamle tranhygter var tændte; byen havde fået gas, og den strålede, så at de gamle hygter ligesom blev helt borte i det. ”Jeg var selv på gaden den aften,” sagde Gudfader. ”Folk gik op og ned for at se på den nye og den gamle belysning. Der var mange mennesker og dobbelt så mange ben som hoveder. Vægterne stod så sørgmodige, de vidste ikke, når de skulle afskediges, ligesom tranhygterne; disse tænkte selv så langt tilbage – de turde jo ikke tænke frem. De buskede så meget fra de stille aftener og de mørke natter.”

Ordene er H.C. Andersens og stammer fra Gudfaders billedbog, der er hans bud på en Danmarkshistorie. Det er ikke tilfældigt, at hans fortælling begynder med introduktionen af gaslygterne i de københavnske gader i december 1857. H.C. Andersen var glad for de tekniske fremskridt, og gaslyset bragte oplysning og fremskridt til hovedstaden. Det erstattede de osende tranlamper, som vægterne generation efter generation hver aften gik rundt og tændte. Undtagen i sommermånederne, hvor natten var så kort, at det ikke kunne betale sig.

H.C. Andersen har dog også en formaning: ”Det må I være forberedt på,” siger han til de spritnye gaslamper. ”Menneskene finder nok på en stærkere belysning end gas.” Så sandt. Gaslygterne bragte fremtiden til byens gader, men de blev selv fortid, da de elektriske lamper vandt terræn. Sådan er det. Energien er en del af forandringen. Og energien bliver selv forandret.

En historie om energi og forandring

Ingen er i tvivl om, at energien er af enorm betydning for vores samfund. Vi kan ikke leve uden, vores dagligdag er fyldt med energi. Men den er der bare. Energien er en

selvfølgelighed, og vi oplever næsten kun dens betydning, når den forsvinder, når der er en strømafbrydelse.

En stor strømafbrydelse eller blackout giver et godt bil-lede af, hvor afhængige vi er af energi. Når strømmen forsvinder, går samfundet i stå. Følgerne vil være forskellige alt efter, hvilket tidspunkt på døgnet, der sker, og alt efter hvad man foretager sig. Er det om morgen vil vækkeuret være tavst, kaffemaskinen, den elektriske kedel eller komfuret vil forblive kolde, og radioen bringer hverken musik eller nyheder. På vej til arbejde vil gadelamperne, lysreguleringerne og metroen være ude af funktion, og elevatoren vil stoppe alt for pludseligt mellem to etager. På arbejdet vil computeren være død, lyset slukket, varmen forsvundet eller air con’en uden virkning. I forretningerne vil hverken kasseapparaterne eller Dankort-automaterne virke, og hjemme vil middagen stå på kold mad, mens tv-skærmen vil være lige så sort som udsigten til en kop varm kaffe. Kort sagt, hverdagen bliver det modsatte af normal.

Et blackout kan være et behageligt afbræk i det daglige virke og en mulighed for at læne sig tilbage og tale med familien, vennerne eller bare nogle af de forbigående, der tilfældigvis befinder sig det samme sted som én selv. Det kan være en social begivenhed, der måske bliver en positiv oplevelse, når den første irritation har lagt sig. Men - trods alt - fornøjelsen får hurtigt en ende, hvis strømmen ikke kommer tilbage.

Nu er det uhyre sjældent, der finder et blackout sted i Danmark. Dertil er forsyningsvirksomhederne for effektive og velfungerende. At de er blevet det, har en lang historie bag sig.

Mennesket har altid haft brug for og brugt energi i et eller andet omfang, og nye brændsler eller nye måder at bruge energi på, har grundlæggende ændret samfundet. Den første industrielle revolution i slutningen af 1700-tallet

var en revolution, fordi man for alvor fik ændret produktionen af energi. Fra en organisk produktion af baseret på biomasse som fx træ og gødning, på vand og vind, til en produktion af energi baseret på fossile brændsler. Fra animalsk eller menneskelig energi til mekanisk energi. De ryggede skorstene var et symbol på ny energi og fremskridt.

Siden dengang har stort set alle teknologiske fremskridt været afhængige af energi. Den industrielle tidsalder bygger stadig på udnyttelsen af fossile brændsler, men da forekomsten heraf er begrænset, kan den tætte sammenhæng mellem industrialisering og fossile brændsler ikke vare ved. Det bliver formentlig en af de allerstørste udfordringer i det 21. århundrede at få ændret energisystemerne, så forbruget af fossile brændsler bliver langt mindre.

De moderne energisystemer voksede frem i begyndelsen af 1800-tallet, hvor de første forsøg på at opbygge først gas- og siden elværker fandt sted. Her begyndte energien for alvor at bidrage til industrialiseringen, til udviklingen af industrisamfund, til urbanisering og til mekaniseringen af hverdagen. Det er en lang historie, fyldt med konflikter, problemer og hårdt arbejde, men også med opfindsomhed, gå-på-mod og ihærdighed som forudsætning for de resultater, vi nyder godt af i dag.

Denne bog handler om den udvikling, der har ført os frem til i dag, om nogle af de virksomheder, der forsyner Danmark med energi, og om den måde energi har været med til at ændre vores hverdag de sidste 150 år.

Der er ikke tale om en lang sammenhængende historie, men nogle temaer eller billeder, der belyser de store forandringer, energien har været en del af de sidste 200 år.

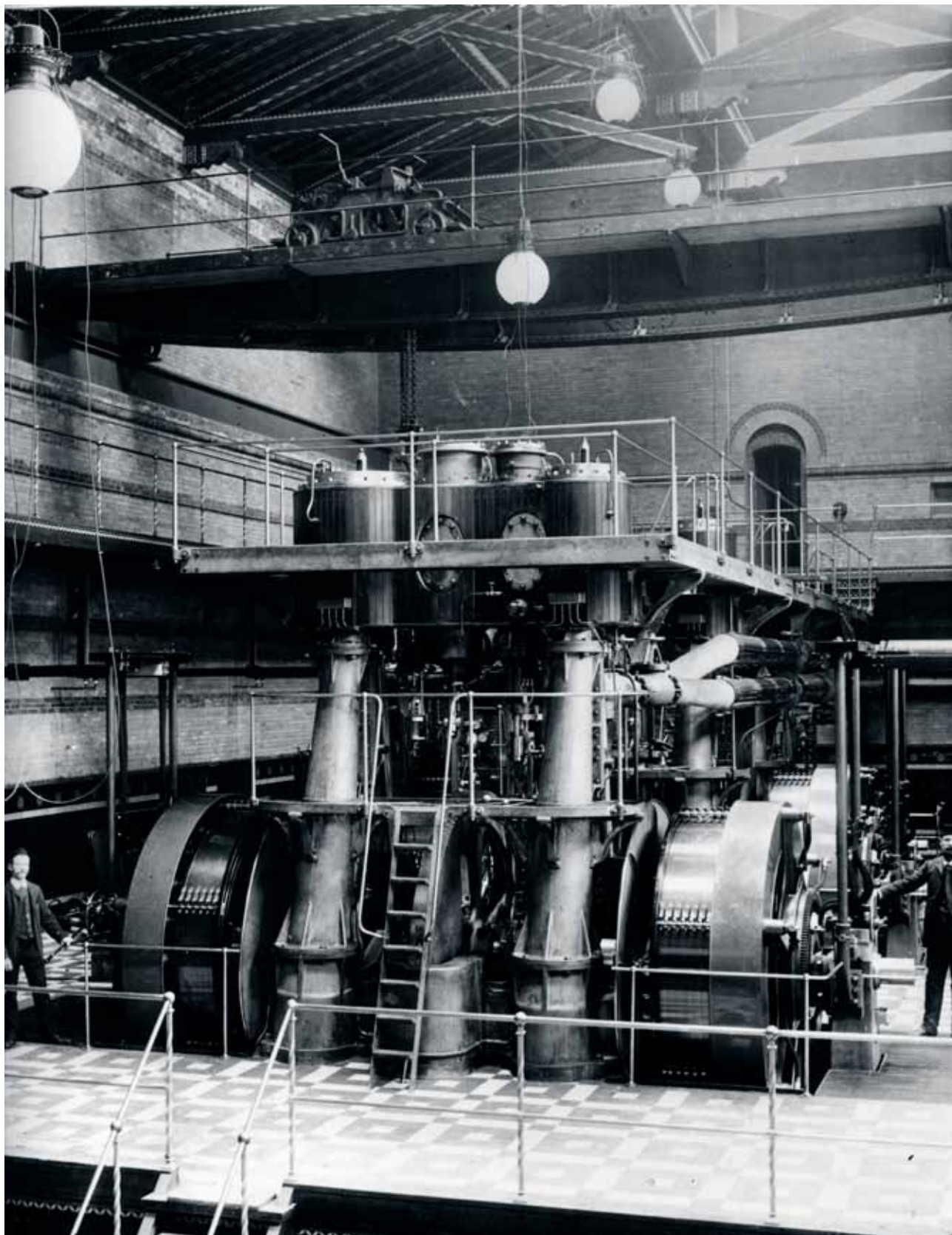
Især tiden efter 1973 bliver taget under behandling. Oliekrisen i 1973-1974 var et vendepunkt i energisektorens historie. Her blev sat punktum for de glade tressere, hvor der var rigeligt med billig olie og benzin. Derefter kom ord som krise, besparelser, effektivitet, energipolitiske redegørelser, forurening, miljø, vedvarende energi, klima, liberalisering, konsolidering og fusioner til at præge dagsordenen.

Historien om energisektoren er også historien om spillet mellem de ydre udfordringer, energiforsyningen har været stillet over for gennem tiderne, og den måde energiselskaberne har løst disse udfordringer.

To udfordringer har været med siden energisektorens barndom. Den ene var ønsket om en høj grad af forsyningssikkerhed. Den anden var at finde frem til en pris, der appellerede til kunderne og samtidig gav en indtjening til selskaberne. Andre udfordringer er kommet til, fx kravene om vedvarende energi, der belaster naturen langt mindre end fossile brændsler.

Etableringen af DONG Energy i 2006 er en milepæl i den danske energisektors udvikling. Danmark fik et energiselskab, der var gearet til at tage konkurrencen op med andre europæiske energiselskaber, samtidig med at selskabet løser de andre opgaver, der stilles til et energiselskab i dag.





I. Energiforsyningen

1850-1973

- hvori beskrives hvordan den moderne energiforsyning startede i midten af 1850'erne med de første gasværker, og hvordan elektriciteten senere kom til. Derved opstod to konkurrerende systemer, og et tredje fulgte senere, nemlig fjernvarmen, og der fortælles om, hvordan disse tre systemer udviklede sig.

Energi til Danmark 1850-1920

De industrielle revolutioner

Energi har altid været vigtigt for mennesket. Ilden var en simpel forudsætning for madlavning helt tilbage til de første jægersamfund. Med den første industrielle revolution i slutningen af 1700 tallet skete der imidlertid noget helt afgørende, noget som ændrede historiens gang.

Under den industrielle revolution begyndte produktionen at blive mekaniseret, først i tekstilproduktionen, hvor der skete store forbedringer i spinde- og væveprocesserne. De første maskiner var hånddrevne og af træ, men efterhånden blev de lavet i jern og trukket af vandkraft eller dampmaskiner. Energien kom i spil, og animalsk og menneskelig energi blev erstattet med mekanisk energi.

Dampmaskinen, der var tidens vigtigste opfindelse, blev drevet med kul. Dermed begyndte også den epoke i historien, hvor energien først og fremmest blev frembragt ved hjælp af fossile brændstoffer.

Med dampmaskinen blev energien produceret lokalt. Hver fabrik havde sin egen maskine, og der var normalt ingen forbindelse mellem dem. Der var ikke noget net i form af rør eller kabler, der bandt dem sammen. Det kom under den anden industrielle revolution, der fandt sted i anden halvdel af 1800-tallet: energien blev et netværk, spændt ud mellem fabrikker og værksteder og mellem private boliger. Det var i den periode, at først gassen og siden elektriciteten vandt indpas som kilde til belysning og som kraftkilde i industrien.

Gassen bliver offentlig

Af H.C. Andersens fortælling kan man få indtrykket, at København var den første danske by, der fik gaslamper i gaderne. Det var ikke tilfældet. Odense tog det første gasværk i brug fire år tidligere, i 1853. Derefter fulgte en række

andre byer, før der endelig kom blus på hovedstadens 2000 lamper. Til gengæld var København nyskabende på en anden måde. Gassen var nemlig kommunal. Kommunen både opførte og drev gasværket og ledningsnettet til forskel fra næsten alle andre byer, hvor forsyningen var privat.

Kulgassen var en engelsk teknologi, der bredte sig over hele Europa. Det var en teknologi, der kun gav mening i form af et net med et gasværk som den centrale del. Gennembruddet fik den som nævnt med gadebelysningen, men andre funktioner fulgte hurtigt efter. Rørene, der førte gassen frem til forbrugsstedet, kom sammen med vand og kloaksystemet til at udgøre byens rodnet, byens underjordiske infrastruktur, der gav liv og kraft til nye tider.

Gadebelysningen havde hidtil været en opgave, det offentlige tog sig af. Derfor blev det et politisk spørgsmål, om gasværkerne skulle være privat eller offentligt ejede. Det var en diskussion, der fik stor betydning for måden, hvorpå de danske energiforsyninger blev opbygget.

Den private model havde medvind i begyndelsen. Efter et par århundreder med enevældigt styre føltes det som en befrielse, at den liberale tankegang kunne udfolde sig, og der blev plads til privat initiativ. I 1850'erne var den fremherskende opfattelse, at staten skulle blande sig så lidt som muligt i det økonomiske liv og blot sikre de mest basale betingelser for borgernes udøvelse af den frie næring. Der var undtagelser, når det gjaldt infrastruktur som gadebelysning. Der herskede ikke tvivl om, at det var en offentlig opgave, men det var ikke nødvendigvis det samme som, at det offentlige skulle eje og drive gasværkerne.

Flere steder i landet blev der etableret private gasværker, men efter at Nyborg i 1856 og København året efter byggede kommunale gasværker, vandt det kommunale ejerskab frem. Det offentlige 'satte sig på' gasværkerne, og da de første elektricitetsværker blev opført i 1890'erne, blev også en del af disse kommunale værker.

Gas til København

Det nye københavnske gasværk, Vestre Gasværk, der drev gadebelysningen, blev bygget af et engelsk ingeniørfirma. Der var to grunde til, at Borgerrepræsentationen besluttede, at driften skulle være kommunal. For det første var der ingen konkurrence, der ville kunne sikre forbrugeren den billigste og bedste forsyning, og for det andet ville et privat foretagende let kunne komme i modstrid med det offentlige interesse.

Københavns Gasværk blev grundlagt i 1857 og skiftede i 1891 navn til Københavns Belysningsvæsen. Gadebelysningen var det vigtigste i den kommunale drift, og ganske som i de andre byer med gasbelysning, var det en populær nyskabelse. Gasdriften blev en succes, og allerede i 1858 måtte værket udvides første gang. Det skete jævnligt de følgende år, og i 1878 gik det længe ventede Østre Gasværk i drift, og i de første år af det nye århundrede fulgte Sundby (1900) og Valby (1907) gasværker.

Det voksende forbrug skyldtes især gadebelysningen, men også det private forbrug steg. Antallet af gasmålere i private hjem steg fra 4.400 i 1859 til ca. 12.200 i 1880. Stigningen skyldtes, at private begyndte at bruge gas til belysning, enten i boligen eller i forretninger og virksomheder. Efter 1889 gik det rigtig stærkt, og i 1900 var der små 89.000 målere, hvilket viser, at gassen nu blev brugt til andre formål end belysning, først og fremmest til madlavning, og efterhånden til vand- og rumopvarmning. Det hjalp selvfølgelig på københavnernes lyst til at bruge gas, at gasværkerne fra 1888 til 1893 tilbød gratis tilslutning for at øge forbruget.

... og til Frederiksberg

Frederiksberg Kommune kunne have valgt at lade det københavnske gasværk stå for gasforsyningen. I stedet besluttede kommunalbestyrelsen i 1859 at give det private selskab Det danske Gaskompagni eneret i 30 år. Driften på gasværket på H.C. Ørstedesvej gik i gang i 1860, i første om-

gang med gas til 130 gaslygter, et tal der i 1889 var vokset til 571 lamper fordelt både på kommunens og de private veje.

Udviklingen fulgte det samme mønster som i København. Forbruget steg hurtigt, gasværket blev udbygget, og gassen blev efterhånden brugt både i husholdningerne til madlavning og til maskindrift. Det danske Gaskompagni satte ligeledes skub i salget ved at sænke prisen samt ved at leje kogeapparater og stegeovne til kunderne.

Kommunen ønskede at få større indflydelse på driften, både for at få ændret gaskompagniets prispolitik og for at få flyttet gasværket til Finsensvej, hvor miljøbelastningen ville være mindre. Kompagniet gik endelig med til, at Frederiksberg kommune skulle overtage både gasværket og ledningssnettet i 1921. Der var, kort sagt, tale om en langsom kommunalisering.

Gassen giver lys, varme og kraft

Ud over gadebelysning blev gassen i mange år først og fremmest brugt til belysning på fabrikker, i institutioner, forlystelsessteder, større forretninger og kontorer. Her var den med til at ændre hverdagen. Aften- og natarbejde blev en mulighed, og når det var overstået kunne man gå i teater eller mere folkelige steder og blive underholdt i gaslysets klare skær.

Gaslyset vandt efterhånden indpas i finere private hjem. Det var et signal om luksus. Langsomt, men sikkert, forsvandt det eksklusive ved gaslyset, og det bredte sig til almindelige hjem, hvor det konkurrerede med petroleumslampen. En grund hertil var, at gassen i stigende grad brugt til madlavning, og i løbet af nogle få år blev det populært at have gaskogeapparater. Gaskøkkenet blev moderne.

I Danmark bestod et gaskøkken af to kogeapparater og en gasovn, hvor man i udlandet næsten kun brugte gaskomfurer. Allerede før 1900 var forbruget af gas til madlavning større end gas til belysning.



Gaslamper var et karakteristisk træk ved byen i hundrede år



Samtidig dukkede de første gasvandvarmere, der var tilstrækkelig driftsikre, op. De kunne bruges både til badeværelset og vasken i køkkenet. Endelig blev gassen brugt til radiatorer og en række små apparater, fx strygejern. Alt i alt var gassen blevet almindelig i de danske hjem omkring 1900.

I produktionen blev gassen vigtig for den lille industri og håndværksbedrifter, der med gasmaskinerne fik nogle små kraftmotorer, som var billige i drift. Gasmotoren blev ganske udbredt, både i København og i provinsen. Succesen havde dog en kant. Ved et større kraftforbrug, blev lysgassen for dyr, og flere forsøg på at introducere alternativer baseret på gas, fik aldrig nogen stor udbredelse.

Strøm på

På næsten alle områder fik gassen en hård konkurrent, da elektriciteten vandt frem i slutningen af 1800-tallet. Myn-dighederne var da heller ikke meget for at give plads til elektriciteten, fordi de kunne se frem til, at det ville gå ud over de gode indtægter fra gasforsyningen.

Til gengæld tog andre sagen i egne hænder. Urmager Jens Hansen i Køge var optaget af ny teknologi, og i august 1891 kunne han begynde produktionen af elektricitet fra en lille ”centralstation” i den ejendom, hvor han boede. Ved hjælp af en gasmotor og en generator forsynede han nogle få butikker og lokaler i nabolaget med strøm et par timer hver aften indtil kl 21.15. Jens Hansens initiativ var populært, og i 1896 fik han lov til at bygge et større gasdrevet elværk. Det blev senere udbygget, og i 1948 overtaget af kommunen.

I Odense blev der slået et større brød op. I 1891 fik A/S Det Danske Elektricitetskompagni koncession både til levering af belysning og kraft. Anlægget skulle kunne levere strøm til 2000 glødetrådslamper på samme tid. De i alt 3,5 km kabel blev trukket i jorden. Som alle anlæg på denne tid,

var der tale om jævnstrøm. Driften var langt fra problemfri, og der gik nogle år, før den gav overskud. Det afholdt dog ikke A/S Det Danske Elektricitetskompagni fra at anlægge flere elektricitetsværker, fx i Aalborg i 1895.

Elektrisk lys i København

København fik ligeledes gang i elforsyningen, men det tog sin tid. Allerede i 1884 kom den første ansøgning om opret-telse af en privat centralstation. Selv om svaret var et nej, satte det kommunen i gang med at få udarbejdet konces-sionsregler, der med inspiration fra Berlin endte med at blive så restriktive, at det afholdt private fra at ansøge om større projekter.

Man var nok klar over, at elektriciteten var kommet for at blive, men kommunen ville også sikre sig en fornuftig elforsyning – og at den ikke skete på bekostning af indtæg-terne fra gasforsyningen. Politisk uenighed og økonomisk forsigtighed dæmpede kommunens lyst til at gå i gang med store anlæg. Private el-entusiaster fandt koncessionsbetin-gelserne for strenge, så i flere år nøjedes de med at oprette blokstationer, der fx leverede strøm til en husblok, uden at kablerne skulle graves ned. Nogle virksomheder, fx B&W, installerede anlæg til belysning, og flere af de store forlys-telsesetablissementer, fx National, tog blokstationer i brug allerede i 1880’erne.

I 1892 kunne københavnerne endelig overvåge ind-vielsen af kommunens første centralstation i Gothersgade. Noget forsinket på grund af tekniske vanskeligheder. Kong Christian 9 og dronning Louise havde guldbryllup den 26. maj 1892, og det blev fejret med elektrisk belysning på Kongens Nytorv. Det gamle rådhus ved Nytorv blev ud-styret med 75 glødelamper, som Magistratens medlemmer beundrede i 15 minutter, hvorefter lysekronens 24 lamper blev slukket, så mødet kunne foregå i en mere dæmpet og passende belysning.

“På 40 år var der vokset to infrastrukturer frem. De bragte nye tider med sig, og gjorde livet lettere for en voksende del af befolkningen”.

Forbruget steg hurtigt i København, godt hjulpet på vej af en nedsættelse af prisen fra 80 til 60 øre per kWh, og de an-dre dele af byen fik ligeledes elektricitetsværker. Provinsen fulgte trop, og hovedparten af de nye værker var private. Inden første verdenskrig brød ud i 1914 var flertallet af byværker dog blevet kommunale, hvortil kom de mange an-delsværker. Gaslyset havde fået en alvorlig konkurrent.

Brugen af elektricitet til belysning var en langsom revolution, blandt andet fordi den skulle konkurrere med gassen, der var billigere og kunne bruges til andet end bely-sning. I begyndelsen af 1900-tallet var elektriciteten blevet et lige så velfungerende system som gassen. Nok var der et vist sammenfald mellem de to energiformer, fordi gas kunne bruges til produktionen af elektricitet, men de to systemer var konkurrenter – og konkurrencen var ofte hård.

På 40 år var der vokset to infrastrukturer frem. De brag-te nye tider med sig, og gjorde livet lettere for en voksende del af befolkningen. Set med forbrugersens øjne var mu-lighedernes rige blevet større. Ikke alene var det blevet let-tere at erstatte mørke med lys, det var også blevet muligt at vælge mellem eller kombinere de to energiformer i boligen.

Både gas- og elværker voksede frem fra neden. Driftige mænd og private selskaber så de nye tider komme og sat-sede på at udbrede dem i den by, hvor de boede – eller hvor der var tilpas meget gang i byen til, at en investering ville kunne betale sig. Det var ofte en sej kamp og hårdt arbejde for at få værkerne til at fungere. Men der kom flere og flere værker i det ganske land, og fra at være noget nymodens og eksklusivt blev både gas og el langsomt, men sikkert en nødvendighed, selv for de små byer. Alternativet var, at fremskridtet og fremtiden passerede forbi.

Elektriske sporvogne

Omkring århundredeskiftet blev elektriciteten taget i brug på et nyt område i byerne. Driften af sporvogne blev elektrisk,

hvilket i nogle af de større byer gav strømmen et rygstød.

Sporvognene var tidligere blevet trukket af heste eller var damp- eller gasdrevne. Kun de hestetrukne sporvogne fungerede godt, men med tiden blev der behov for en stærkere og billigere trækraft. I 1897 begyndte man at bruge akkumulatordrevne sporvogne i dele af København. Det blev en ren fiasko på grund af den ubehagelige lugt af svovlbrinte, der bredte sig i vognene. Ligesom i en række europæiske storbyer gik man derpå over til at bruge led-ningsført elektricitet, hvorefter de elektriske sporvogne hur-tigt blev almindeligt i gadebilledet i de større byer.

Driften af sporvogne lagde beslag på en stor del af elforbruget. I hovedstaden drejede det sig om over halvdelen. Derfor hang sporvognene uløseligt sammen med opførelsen af nye elværker, og da det ikke gav mening at holde skinnerne inden for et elværks rækkevidde – dvs. 3-4 km - voksede der et behov for samarbejde mellem værkerne frem. Driften af sporveje var et af de første incitamenter til at gå sammen om at bygge større værker.

Hovedstadens sporvogne bliver moderne

Allerede i 1896 gik Frederiksberg i gang med at elektrificere kommunens sporveje. Da den første elektriske sporvogn kørte ud af garagen i marts 1899 var den ejet af selskabet Frederiksberg Sporvejs- og Elektricitetsselskab. Der var tale om et privat konsortium, hvori kommunen tegnede sig for en femtedel af aktierne, og som navnet angiver, skulle det både varetage sporvejsdriften og elforsyningen. Aftalen in-debar, at kommunen skulle overtage hele anlægget i 1938 uden betaling. Men foreløbig skulle man opføre et elek-tricitetsværk og gennemføre elektrificeringen af det 11 km lange sporvejsanlæg, der blev forsynet med elektricitet fra Hortensiaværket.

Driften af sporvejene forudsatte en aftale mellem de to kommuner om, at sporvejslinjerne kunne passere kom-

munegrænsen. Københavns Kommune var ligeledes på vej med en elektrificering. Driften blev her varetaget af A/S De Københavnske Sporveje, der ikke selv producerede elektricitet, men forpligtede sig til at aftage fra de københavnske værker, Vestre (fra 1901) og Østre Elektricitetsværk (fra 1902).

I de nordlige forstæder til København blev sporvejene fra 1902 opbygget af A/S Tuborg-Klampenborg Elektriske Sporvej som et datterselskab til det københavnske selskab.

I 1911 blev sporvejsdriften i hovedstaden lagt om. A/S De Københavnske Sporveje foreslog en overtagelse af Frederiksbergs sporveje, men her valgte kommunalbestyrelsen i stedet at overtage elforsyningen og lade sporvejsdriften fortsætte i et særligt selskab. I København havde Socialdemokratiet og de Radikale vundet flertallet i Borgerrepræsentationen og gennemførte i 1911 en kommunalisering af sporvognene, idet driften derefter blev varetaget af Københavns Sporveje, KS. Endelig blev driften i de nordlige villaforstæder udskilt i et særligt selskab, Nordsjællands Elektricitets og Sporvejs Aktieselskab A/S (NESA), der dog fortsatte samdriften med KS, som i 1919 tillige overtog driften af linjerne på Frederiksberg.

Da 1. Verdenskrig brød ud i 1914, var elforsyningen og sporvejsdriften i hovedstaden blevet skilt ad, og begge dele kommunalt ejet. Undtagelsen var NESA, der vedblev at kombinere de to opgaver og fortsatte som et aktieselskab om end med kommunalt ejerskab. Den tætte sammenkobling af de to funktioner var til gensidig fordel. De elektriske sporveje var sikret en stabil forsyning, hvor der var kontrol med priserne, og elforsyningen havde garanti for et salg på et forholdsvist højt niveau.

Da først systemerne var kørt ind, og samarbejdet mellem de forskellige selskaber havde fundet en stabil form, var der ikke længere det store behov for en tæt sammenhæng mellem de trods alt meget forskellige funktioner. Den



Sporvogne var et yndet transportmiddel, og øgede elproduktionen

umiddelbare årsag til bruddet var imidlertid, at forholdet mellem selskaberne og mellem kommunerne langt fra var gnidningsfrit. Elforsyningen var blevet en god forretning, hvorfor kampen om kunderne og forsyningsområder tog til.

NESA A/S dannes

A/S Tuborg-Klampenborg Elektriske Sporvej gik allerede i 1903 ind i produktion af elektricitet, idet selskabet opførte Skovshoved Elværk for at forsyne områderne omkring sporvejslinjerne med el. Dermed var man frigjort fra afhængigheden af elforsyningen i København, et forhold der også vejede tungt på Frederiksberg. De mindre kommuner ville være selvstændige i forhold til storebroderen Københavns Kommune – både af forsyningsmæssige og af politiske grunde.

Elektriciteten var i starten et biprodukt, men salget steg og fortsatte med at stige. For at holde trit med det voksende forbrug besluttede NESA at etablere Danmarks første højspændingsnet med vekselstrømsforsyning. Det stod klar til brug i 1908. Dermed blev jævnstrømsnettets begrænsede rækkevidde brudt for første gang.

Ved omlægningen af hovedstadens sporvejsdrift i 1911 blev elforsyningen et selvstændigt forretningsområde i NESA. Frem til ca. 1920 blev forsyningsområdet udvidet, så det dækkede hovedparten af de københavnske forstadskommuner, Roskilde-området og det meste af Nordsjælland.

I 1914 fik NESA endvidere koncession på at importere el fra Sydkraft i Sverige og lagde derefter et søkabel fra Sverige til Danmark, mellem Helsingborg og Helsingør. Kablet og den svenske vandkraft var i mange år den centrale brik i NESA's forsyningsikkerhed.

I forhold til de øvrige selskaber i hovedstadsområdet skilte NESA sig ud ved at være et aktieselskab. Set i forhold til resten af landet var det imidlertid ikke noget særsyn.

I 1920 var 72 ud af 92 værker kommunale, mens resten hovedsagelig var aktieselskaber. En del af dem havde dog kommunal deltagelse. Selv om der stadig var en række andelsselskaber, havde det offentlige på få år overtaget hovedansvaret for elforsyningen.

Trods økonomisk krise var forbruget i 1930'erne inde i en pæn fremgang, og prognoserne var gode. Et stort skridt for at udbygge produktionen blev taget i 1937, da NESA gik sammen med Frederiksberg Kommune og NVE om at opføre Kyndbyværket. Det var første gang fyring med kulstøv blev taget i brug i Danmark; værket kunne også fyre med olie.

Varme og el

Hovedstadens befolkning voksede. Det gjorde mængden af affald også. Et af de tunge problemer, der fulgte i hælene på hovedstadens befolkningsmæssige vækst, var den voksende mængde affald. I slutningen af 1800-tallet var Frederiksberg

Ford's samlefabrik i København.

Bedre belysning bidrog til en højere produktivitet.



med dets 75.000 indbyggere ved at nå grænsen for, hvad lossepladserne i kommunen kunne bære. Plads til nye lossepladser var der ikke, og kommunalbestyrelsen var ikke tryk ved at være afhængig af at kunne bruge pladser uden for kommunegrænsen. Den eneste fornuftige løsning så ud til at være at brænde affaldet.

Efter en tur til Hamburg, der netop havde opført et forbrændingsanlæg, besluttede kommunen i 1902 at bygge et anlæg i tilknytning til det kommende Frederiksberg Hospital. Det blev opført sammen med bygninger til forsørgelsesvæsenet, herunder et børneoptagelseshjem og et fattighus. Dampen fra forbrændingen blev brugt til opvarmning af vand og drift af to generatorer, der producerede elektricitet til brug på hospitalet og institutionerne.

Værket blev taget i brug i 1903, og de følgende år blev først en nærliggende badeanstalt, derpå en skole samt Københavns Amtshospital og mejeriet Trifoleum koblet på værket. I 1908 skete en yderligere udbygning af sammenhængen mellem varme og el, idet overskudsvarmen fra det nye Finsenværket blev brugt i fjernvarmen.

Idéen var god, men der skulle gå godt 20 år før den begyndte bredte sig. Den fornyede interesse skyldtes blandt andet, at der i slutningen af 1920'erne var et behov for at udskifte og udbygge elnettet. Men vi skal helt frem til slutningen af 1950'erne og begyndelsen af 1960'erne før der for alvor skete noget med kraftvarmen.

Konkurrencen mellem gas og el

Mellem 1. og 2.verdenskrig, mellem 1920 og 1940, var der store ligheder mellem el- og gasforsyningen, især på det organisatoriske område. Det kommunale ejerskab var blevet mere udbredt i tiden op til 1. Verdenskrig, og som tommelfingerregel kan man sige, at købstæderne ordnede deres elforsyning i kommunale selskaber, mens andelsselskaberne var mest udbredt i landdistrikterne.

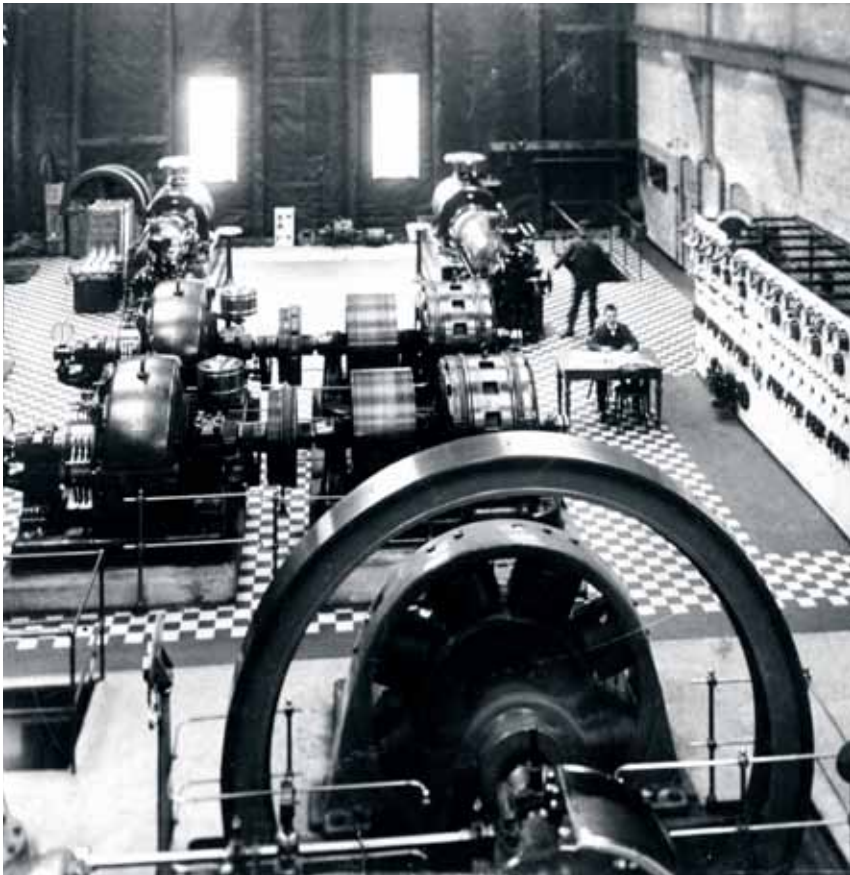
Selskaberne gav gennemgående pæne overskud, idet de mindste selskaber måtte trækkes med forholdsvis store driftsudgifter og derfor kørte med mindre overskud end de lidt større forsyninger. De kommunale selskaber blev en integreret del af kommunernes økonomi, hvor elværkernes overskud ofte endte i kommunernes pengekasse og blev brugt til finansiering af kommunens udgifter. Indenrigsministeren satte en stopper herfor i slutningen af 1950'erne med kravet om, at kommunens forsyninger skulle hvile i sig selv. Derved blev de kommunale selskaber stillet mere lige med andelsselskaberne og deres selvstændige økonomi.

Større værker og forsyningsområder havde ligget i kortene siden elforsyningens dag et. Med vekselstrømmen og muligheden for højspænding gav det ekstra god mening at diskutere, om man skulle satse på større værker eller etablere et samarbejde mellem de eksisterende værker. Det gav anledning til en længere strid mellem tilhængere af en centraliseret produktion omkring de store værker og de mindre værker, der insisterede på jævnstrømmens fortrin som høj forsyningsikkerhed og forholdsvis lav pris.

Elproduktionen centraliseres

Der var flere eksempler både på samarbejde og centralisering. Sønderjylland Højspændingsværk var det første eksempel på et regionalt elværk, der afløste en række små, private elværker. Værket blev grundlagt efter genforeningen i 1920, hvor Nordslesvig igen blev dansk. De kommunale byværker ønskede ikke at deltage i projektet, og de kobled sig først på en del år senere. Det var således landdistrikterne, der stod for opbygningen af den regionale forsyning i Sønderjylland.

Gudena-centralen ved Tange var et for tiden storstilet forsøg på at udnytte vandkraften. Baggrunden var manglen på brændsler under 1. Verdenskrig. Tange-værket var det første større anlæg med vekselstrøm i Jylland, og det forsynede en række kommunale værker og oplandsselskaber



med el. Værket blev afsættet for et midttjysk samarbejde, der i 1950 mandede ud i dannelsen af Midtkraft.

Også på Sjælland blev de lokale grænser overskredet. Som tilfældet var i Jylland affødte det uenigheder og stridigheder, hvis baggrund ofte var at finde i lokale interesser og ønsket om selv at have styr på elforsyningen. Men to blivende selskaber så dog dagens lys. Sydøstsjælland's Elektricitets Aktieselskab, SEAS, blev stiftet i 1912, og andelsselskabet Nordvestsjælland's Elektricitetsværk, NVE, i 1918.

I 1937 gik NESA, NVE og Frederiksberg kommune

“Krigen var hurtigt overstået og kunne knap nok ses på olieprisen, mens Handelsministeriet var bekymret”.

sammen om at stifte Isefjordsværket I/S, IFV, der skulle bygge et nyt, stort værk, Kyndbyværket. SEAS deltog ikke i samarbejdet, fordi man ønskede, at forsyningen i overvejende grad var lokal. Derfor opførte SEAS Masnedøværket, hvorved Sjælland og øerne blev delt i 2 forsyningsområder med en forbindelse til Sverige.

Grundstammen i det østdanske net var Kyndbyværket, Masnedøværket og H.C.Ørstedværket i København, samt den svenske vandkraft. I Vestdanmark var billedet mere broget, idet der udover de etablerede samarbejder (kaldet samleskinner) eksisterede omkring 200 landværker med jævnstrøm.

I Jylland bestod samarbejdet først og fremmest i bestræbelser på at etablere forsyningslinjer mellem de store værker og med en forbindelse til Nordtyskland. Opdelingen af Danmark i et vestligt og et østligt system uden indbyrdes sammenhæng var godt i gang og kulminerede i 1950'erne.

Moden skifter

I Mellemløstiden så det unægtelig ud som om både gas- og elsystemet var kommet for at blive. Men hvis de skulle stå sig i konkurrencen var stadige forbedringer nødvendige. Effektivisering og produktforbedring var vejen frem. Gasværkerne effektiviserede produktionen og fik forbedret gassens kvalitet, ligesom de rettede blikket mod de apparater, der stod i forbrugernes hjem. Det drejede sig først og fremmest om bedre og mere økonomiske gasovne og vandvarmere, men også om helt nye apparater som gaskomfurer.

Det var præcis her, i køkkenet, slaget stod i 1930'erne. Fremsynede arkitekter, der arbejdede ihærdigt med at udvikle fremtidens elementkøkken, tænkte langt mere i elektricitet end i gas. Ikke fordi fx elkomfurer var bedre eller mere driftssikre end gaskomfurer, for det omvendte var tilfældet. Men fordi

elektriciteten og det elektriske køkken for dem repræsenterede fremtiden og vejen til et lettere og mindre arbejdskrævende liv for husmoderen. El var den rene energikilde, der passede godt til de nymodens kliniske køkkener. Nye produkter som elektrisk strygejern og støvsuger vandt ligeledes frem, hvilket lagde et pres på gasværkerne for en stadig fornyelse.

Selv om elektriciteten vandt frem, var gassen stadig mest udbredt i 1940. Gassen var billigere end el, så de fleste forbrugere foretrak gas under den økonomiske krise i 1930'erne.

Under 2. Verdenskrig var kul rationeret, men man kunne producere gas ved hjælp af de hjemlige tørv, der dog gav gas af ringe kvalitet. Selv om energiforsyningen var hårdt ramt under krigen, og der skulle spares både på el og gas, havde gassen vundet en større andel af forsyningen, da krigen langt om længe sluttede i 1945.

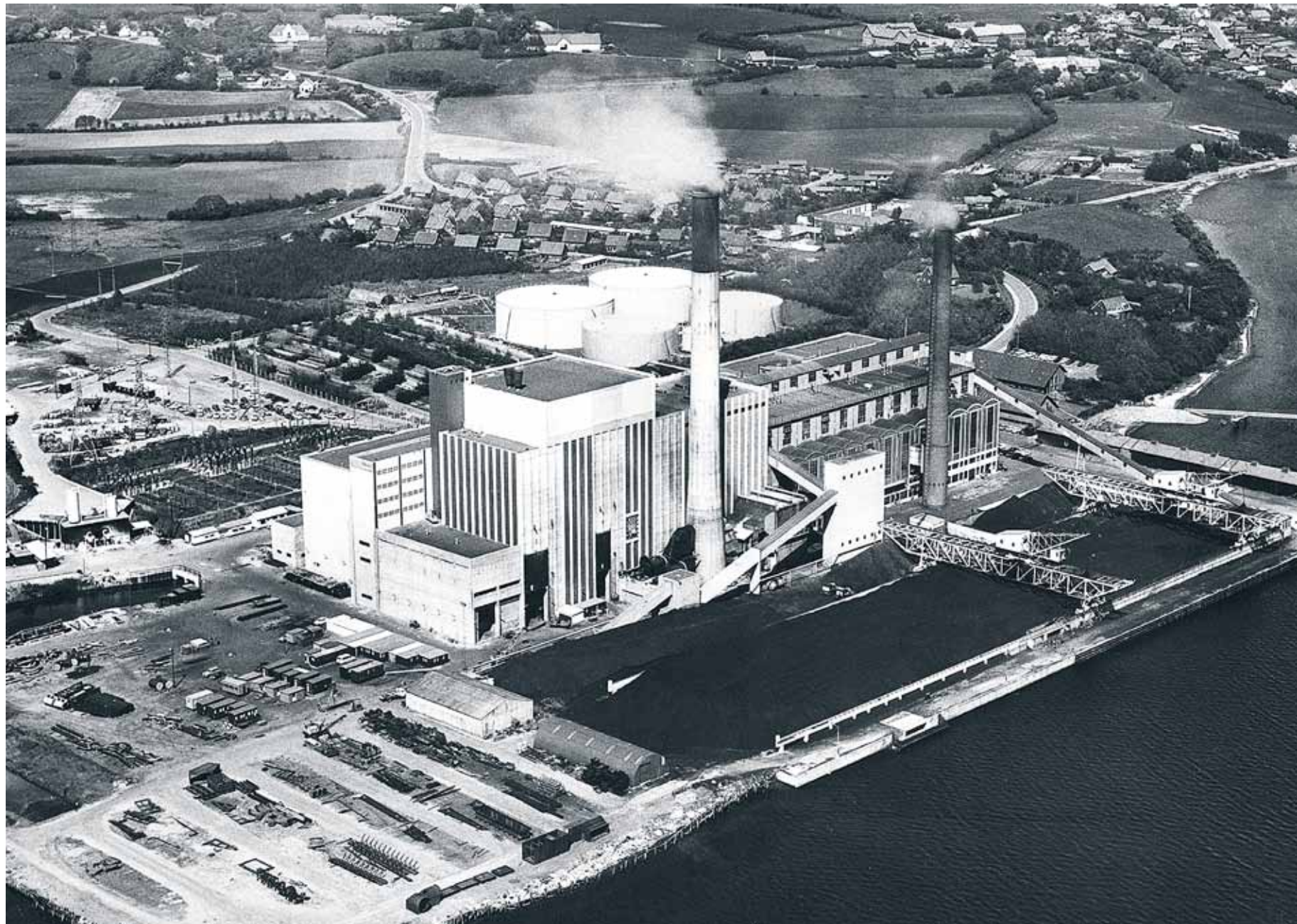
Derefter vendte bøtten. Der gik ikke mange år, før nye horisonter tegnede sig klart for energiforsyningen. Forbruget af gas blev simpelthen presset på alle fronter, så årene frem til 1970'erne blev en lang nedgangsperiode.

Vækst og koncentration 1940-1973

Gang i samfundet

Efter krigen lagde politikerne stor vægt på planlægning og rationalisering. De mange restriktioner under de to verdenskrige havde vist, at det kunne lade sig gøre at regulere samfundet til gavn og glæde for de fleste af landets borgere. Den planlægning, der blev sat i værk efter 1945 handlede om at gøre Danmark til et moderne samfund, hvor man fik det fulde udbytte af automatisering og mekanisering af produktionen både inden for industri og landbrug.

Der var behov for at tænke nyt i energisektoren. 2. verdenskrig og den tyske besættelse af Danmark havde stort set sat udviklingen i stå. Der skulle spares voldsomt på



“De mange små værker med jævnstrøm var forsvundet. Alle forbrugere havde fået vekselstrøm”.

energien. Brugen af lys blev en sikkerhedsrisiko og måtte kun finde sted bag de sorte mørklægningsgardiner.

Set med eftertidens briller gjorde man sig imidlertid nogle vigtige erfaringer under besættelsen. Kravet om at spare på energien fik politikere og eksperter til at tænke over, hvordan landets elværker kunne udnyttes bedst muligt. Erfaringer, der blev udnyttet efter krigen.

Dernæst blev der taget stilling til striden mellem jævn- og vekselstrøm. Allerede i 1940 lagde et ministerielt udvalg op til, at der skulle opbygges et højspændingsnet, hvilket betød, at værker med jævnstrøm måtte se i øjnene, at fremtiden tilhørte vekselstrøm. Det var det, der skulle satses på, og samarbejdet skulle udbygges og styrkes med dette udgangspunkt.

Det overordnede billede af energiforsyningen ændrede sig i 1950'erne og 1960'erne. Energien holdt op med at være en vare, der var begrænsede mængder af. Den begyndte at blive så rigelig, at hverdagen i stigende grad kunne bygge på energi. Importen af billig olie var den vigtigste grund hertil. Den rigelige og billige olie var en afgørende forudsætning for, at velfærdssamfundet kunne folde sig ud i 1960'erne.

Den billige olie gjorde oliefyret almindeligt. Opvarmningen af boligen blev revolutioneret. De traditionelle kakkelovne til koks blev ligesom gas- og petroleumsovne udskiftet med oliefyr og centralvarme, hvilket gjorde det muligt at opvarme boligen mere jævnt.

Interessen for fjernvarme blussede ligeledes op igen. Den billige olie satte skub i opbygningen af fjernvarmeanlæg i et utal af store og små byer i hele landet. Godt hjulpet af økonomisk gode tider ønskede familier i alle aldre og økonomiske vægtklasser at flytte i moderne og bekvemmelige boliger. Det førte til en enorm udbygning af kvarterer med parcelhuse, der enten blev udstyret med et topmoderne og næsten lydøst oliefyr eller fik indlagt fjernvarme. I NESA's område gik man et skridt videre og satsede på

at overbevise borgerne om, at elvarmen var et rent, let og bekvemt alternativ til de andre former for opvarmning. Det lykkedes så godt, at 65 procent af alle nye parcelhuse i området blev forsynet med elvarme.

For gassen var udviklingen noget skidt. Gasværkerne mistede terræn i kampen om varmekunderne, fordi både oliefyret og fjernvarmen var bedre og billigere. Dertil blev gas i stigende grad opfattet som umoderne og upraktisk. Det var tydeligst i udformningen af køkkenet. Trenden fra 1930'erne med det elektriske køkken slog for alvor igennem i 1950'erne og 1960'erne. Gaskomfuret blev fravalgt af to grunde. Det havde et skær af fortid og gasos over sig, mens fremtiden kaldte på det elektriske køkken.

Dernæst var det mere praktisk og billigere at droppe gassen og kun forsyne de nye huse med elektricitet, der kunne bruges til drift af en bredere vifte af installationer og apparater. Gassen vandt aldrig indpas i de nye kvarterer med parcelhuse.

Rationalisering af elsektoren

Ved krigens ophør i 1945 var elsektoren præget af en stor underskov af små værker og et meget ulige forbrug, idet halvdelen af det lå i hovedstadsområdet. Kort tid efter slog politikerne fast, at produktionen i Vestdanmark yderligere skulle centraliseres på de store værker i Ålborg, Århus, Fredericia, Esbjerg, Åbenrå og Odense. På disse værker skulle produktionen af kraft og varme kombineres. Det samme skulle være tilfældet i hovedstadsområdet.

De store selskaber var allerede godt i gang med fornyelsen. I 1946 indgik SEAS og Isefjordsværket I/S, der som nævnt var et samarbejde mellem NESA, NVE og Frederiksberg Kommune, et samarbejde under navnet Samkøringen, der skulle stå for fælles drift og udbygning af værkerne. Pointen var, at Samkøringen hele tiden skulle sørge for, at produktionen foregik på det værk, der kunne producere billigst.



Transformerstation - en velkendt bygning i landskabet

I Vestdanmark så vi en lignende udvikling. Den sydøstjyske Fællescentral blev oprettet i 1945, VESTKRAFT i 1946, Fynsværket i 1949 og MIDTKRAFT i 1950. Omridset af den moderne elproduktion blev således tegnet lige efter 2. Verdenskrig. Samarbejdet blev løbende udbygget, og i 1956 blev I/S Elsam dannet med den opgave at stå for lastfordelingen mellem værkerne. Elsam var ejet af de syv jyske og fynske kraftværker, der igen var ejet af distributionsselskaberne.

En del af finansieringen kom fra den amerikanske Marshall-hjælp, der fandt sted mellem 1948 og 1952. Formålet med hjælpen var at udvikle landets produktive evne og dermed forøge produktionen af forbrugsgoder. Det var oplagt, at midlerne blandt andet blev brugt til investeringer på elværkerne. Syv af de store landsdelsværker modtog en betydelig støtte. Rationaliseringen fik et skub fremad.

Rationaliseringen gav naturligvis anledning til konflikter. Navnlig overgangen fra jævnstrøm til vekselstrøm skabte en del utilfredshed. Den ramte især de små, lokale værker, og blev mange steder forsøgt undgået ved at øge kapaciteten. I det lange løb måtte værkerne med jævnstrøm overgive sig og slutte sig til højspændingsnettet - og dermed overgå til vekselstrøm.

Rundt om på virksomheder og andre steder var skiftet både vanskeligt og dyrt. Fx kunne maskiner og elevatorer være bygget til jævnstrøm. Derfor holdt man enten fast i egne jævnstrømsmotorer eller anskaffede sig såkaldte ensrettere. Men flere og flere produkter var beregnet til vekselstrøm, så det blev mindre og mindre rationelt at anvende jævnstrøm.

Forbruget steg konstant. I hovedstadsområdet voksede forbruget med omkring 10 procent om året. Mellemkrigstidens ihærdige bestræbelser på at lokke kunder til og få dem til at bruge mere elektricitet var et overstået kapitel. Nu kom kunderne af sig selv, og for elværkerne handlede det om at følge med og sikre en stabil forsyning.

Det var ikke altid, at udvidelserne af værkerne kom

tids nok til at efterspørgslen kunne imødekommes. Heller ikke tilførslen af brændsler var uden problemer, især i den første halvdel af 1950'erne. Kullet skulle importeres fx fra det kommunistiske Polen. Men handelsaftalerne var svære at forhandle hjem, fordi de blev præget af politisk taktik og kold krig. I anden halvdel af 1950'erne blev forsyningerne af kul mere stabile og uproblematisk, og da olie vandt frem som brændsel i elværkerne, blev det lettere at få fat i den nødvendige mængde brændsel.

Udenlandske forbindelser

Allerede før 1. Verdenskrig begyndte Østdanmark at importere strøm fra Sverige. I 1914 fik NESA koncession på at importere el fra Sydkraft i Sverige, og året efter indviede man et søkabel mellem Helsingborg og Helsingør. Samarbejdet blev løbende udbygget, hvorved det østdanske net yderligere blev forbundet med Norge og Finland.

Da NESA's koncession på import af svensk strøm skulle fornyes i 1954, valgte man at danne selskabet I/S KRAFTIMPORT, der var et samarbejde mellem NESA/IFV, SEAS og Københavns Belysningsvæsen. KRAFTIMPORT var en nyskabelse, idet det var første gang alle kraftværker og distributionsselskaber i et større område – Sjælland og Lolland-Falster – gik sammen i ét selskab.

Handelen gik ikke kun den ene vej, idet svenskerne med mellemrum havde behov for at importere dansk elektricitet.

Vest for Storebælt kom et samarbejde i stand med det tyske system i form af en sammenkobling med Nordwest-deutsche Kraftwerke i 1957. Baggrunden var, at Elsam ønskede at opbygge en reservekapacitet i tilfælde af, at dele af systemet ikke var i funktion. Den billigste måde at gøre det på, var at blive koblet til det tyske system – hvilket omvendt gav mulighed for at eksportere strøm.

I 1965 blev det vestdanske system yderligere forbundet

til Sverige med en højspændt jævnstrømsforbindelse mellem Frederikshavn og Göteborg. Den fik navnet Konti-Skan forbindelsen og forbandt det skandinaviske system med det tyske og kontinentale system. Samtidig blev det starten på et samarbejde mellem Elsam og Vattenfall.

Udvekslingen med de andre skandinaviske lande blev yderligere udbygget i 1976. Norge, der tidligere havde været uvillige til at lade danskerne ”stjæle norsk el for den sidste bygd var forsynet” gik med på etableringen af en Skagerak-forbindelse mellem Tjele og Kristiansand. Vassdrags- og Elektrisitetsvesen og Elsam var de to selskaber, der stod for samarbejdet.

Elsam i 1960’erne

Elsam var de første år efter dannelsen i 1956 en lille organisation med E.L. Jacobsen som direktør. Arbejdet bestod i samkøring og lastfordeling mellem de deltagende syv kraftværker. Dertil kom de internationale aftaler, der var med til at styrke Elsam over for kraftværkerne, men da deres deltagelse i lastfordelingen foregik på frivillig basis, forblev Elsam en forholdsvis svag organisation.

Det ændredes i 1967, da lastfordelingen blev obligatorisk. Det betød, at produktionen nu blev dirigeret fra Elsam, der meddelte de enkelte værker, hvornår de skulle skru op eller ned for produktionen. På den måde kunne man hele tiden lægge produktionen på det værk, hvor det aktuelt var billigst. For at det overhovedet kunne lade sig gøre, var brugen af EDB-maskiner en nødvendighed.

Som en udløber af denne samkøring begyndte Elsam at stå for det fælles indkøb af brændsler, dvs. kul og olie. I stedet for at hver enkelt værk indgik aftaler med en leverandør, overtog Elsam forhandlingerne om og koordineringen af indkøbene.

Deltagelsen i samarbejdet om indkøb var frivilligt, men efter 1970 hvor den libyske olie blev nationaliseret

og Elsam for alvor gik ind i fællesindkøb af olie, var der store penge at hente for værkerne ved at overlade forhandlingerne til Elsam.

Elsam var således blevet en stærkere organisation i kraft af styringen af lastfordelingen, fællesindkøbene og forbindelserne til udlandet.

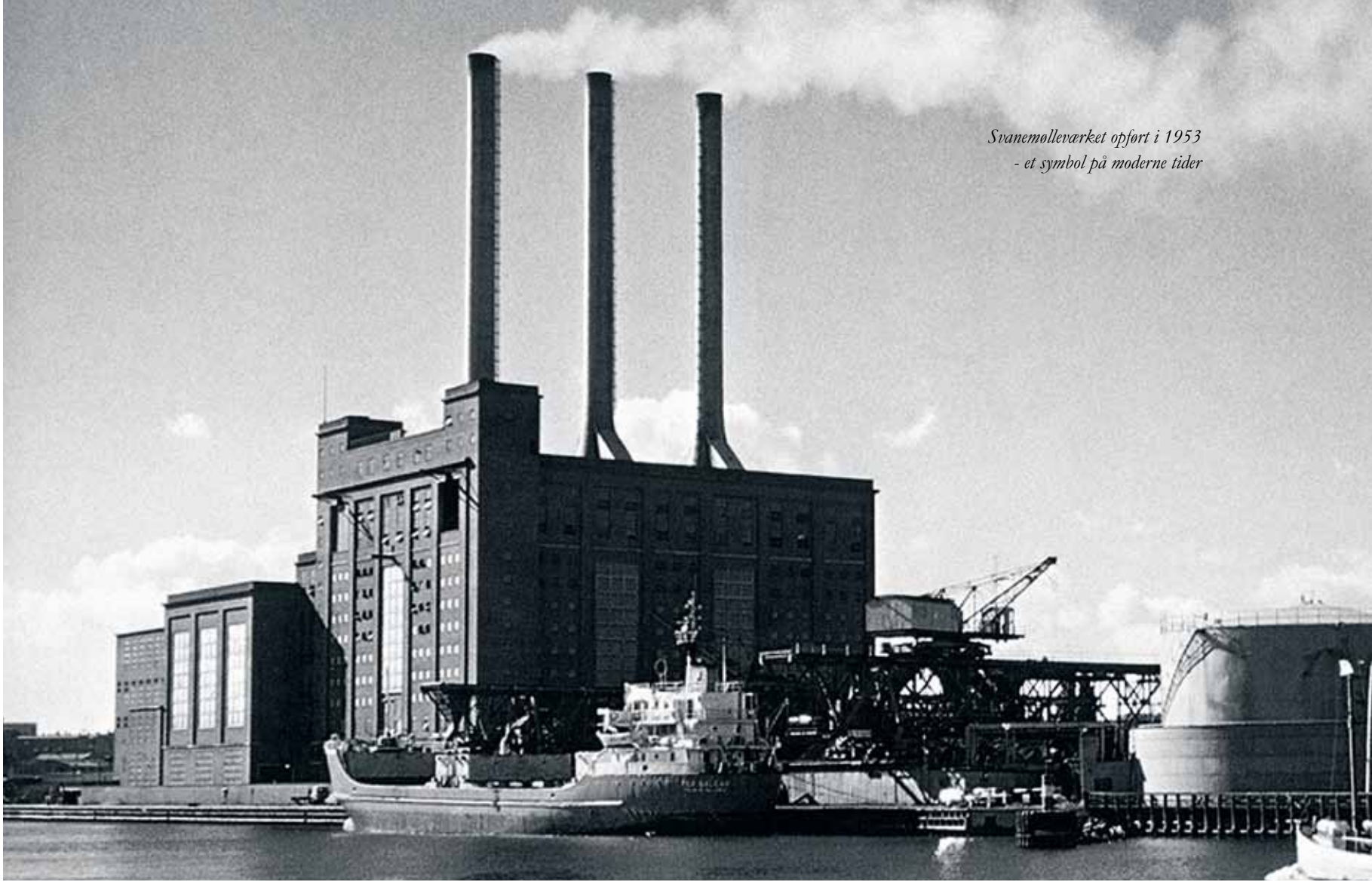
NESA bekæmper gassen

Det øgede forbrug ændrede fokus fra at skaffe flere forbrugere til forbedring af forsynings sikkerheden. Det vigtigste middel hertil var den omtalte samkøring. Et andet middel var en reform af den nord- og vestsjællandske elforsyning, som NESA stod i spidsen for i 1950’erne. De kommunale elselskaber tog sig herefter kun af distributionen og købte al strømmen hos IFV gennem NESA eller NVE. Årsagen til at det kunne lade sig gøre var, at IFV havde nået så lave priser, at de kommunale værker ikke længere kunne stille noget op i konkurrencen.

I 1960’erne stod et af de store slag om komfuret. Skulle det være gas eller el? I NESA-området var næsten halvdelen af køkkenerne udstyret med elkomfur midt i 1960’erne, hvilket var noget mere end i landet som helhed. I begyndelsen af årtiet brugte ca. 20 procent af husmødrene elkomfur, mens tallet i 1980 var ca. 75 procent.

Stigningen i forbruget betød, at kampen om kunderne stilnede noget af i 1960’erne. Kun på ét område fortsatte det. Elvarmen var et vækstområde, der blev dyrket af NESA, og gennemslagskraften var betydelig. Enten fordi elvarmen blev den eneste varmekilde i nye boliger, eller fordi den fungerede som supplement til eksisterende varmekilder.

Elvarmen blev lanceret som en ren, hurtig og sikker boligopvarmning. Dens popularitet forsvandt dog allerede i 1980’erne, hvor høje afgifter og hensynet til miljøet satte en stopper for brug af elvarme i nye boliger. Fx nedlagde flere kommuner forbud mod brug af elvarme.



*Svanemølleværket opført i 1953
- et symbol på moderne tider*

I modsætning til elektricitet signalerede sporvogne ikke moderne tider, og i 1953 skiftede NESA dem ud med de mere fleksible trolley- og dieselvogne. Det var godt for rentabiliteten, men på lang sigt gik den ikke. I 1971 ophørte NESA helt med brugen af trolleybusser, og seks år senere standsede selskabets busdrift.

Elektrificering af Frederiksberg og i København

Både på Frederiksberg og i København fortsatte energiforbruget med at stige selv om antallet af beboere faldt. Årsagen var nye boliger, der allerede ved opførelsen var udstyret med moderne bekvemmeligheder som brusebad, radiator, køleskab og komfur. Der kom flere stikkontakter i de enkelte rum, de større krav til belysning kunne indfries, osv. Boligerne blev større og det forhold, at færre mennesker levede i dem betød i sig selv, at energiforbruget steg.

Ud over at boligen blev elektrificeret efter 1950, tog industri og håndværk flere og kraftigere maskiner i brug. Det

mærkedes især efter 1958, hvor Danmark som det meste af den vestlige verden var inde i en økonomisk opgang. Som det allerede er fremgået var løsningen dobbelt, nemlig at udbygge kapaciteten og at øge samarbejdet. Det første skete fx med IFV’s opførelse af Asnæsværket, der blev sat i drift i 1959, og det andet fx ved at Københavns Belysningsvæsen i 1965 indgik en samarbejdsaftale med de to andre store sjællandske selskaber.

Fjernvarmen bliver en succes

Både Frederiksberg Kommune og Københavns Belysningsvæsen satsede på fjernvarmen.

H.C. Ørstedværket begyndte at levere overskudsvarme i 1932, og i 1953 opførtes KB Svanemølleværket som et kraftvarmeværk, der leverede til den nordlige del af byen. Sammen kunne de to værker levere varme til næsten halvdelen af de københavnske husstande.

I slutningen af 1950’erne og begyndelsen af 1960’erne



Aalborg Gasværk ca. 1900

“Besværet med at få varme i boligen blev reduceret til den månedlige betaling til forsyningsselskabet”.

kom der for alvor gang i fjernvarmen. Opsvinget faldt sammen med, at en stor del af den danske befolkning flyttede ud af provinsbyerne til kvarterer med parcelhuse med alle moderne bekvemmeligheder. Tilslutningen til fjernvarme gav mere plads i huset, fordi man sparede pladsen til oliefyret, og det var på alle måder lettere og måske endda billigere at få varmen fra værket. Også de nybyggede institutioner og idrætshaller nød godt af fjernvarmen.

Det var dog ikke kun i de nybyggede områder, fjernvarmen blev en succes. Det samme var tilfældet i den eksisterende tætte boligmasse i byerne, hvor kakkelovnene og gasradiatorerne med stor glæde blev båret ud og sendt til skrot. Besværet med at få varme i boligen blev reduceret til den månedlige betaling til forsyningsselskabet.

I kommunerne og i hovedstaden, der begge havde været tidligt ude med fjernvarme, blev der fra 1960’erne satset stærkt på fjernvarmen. Som i resten af energiforsyningen blev samarbejdet udbygget mellem kommunerne, og i 1990’erne var mere end 90 procent af indbyggerne i Frederiksberg og København omfattet af fjernvarmen.

Gassen i hovedstaden

Hovedstaden var en undtagelse fra den generelle tendens, idet gassalget blev ved med at stige op gennem 1960’erne og 1970’erne. En grund hertil var formentlig, at boligmassen kun langsomt blev udskiftet og moderniseret. Dernæst var gassen konkurrencedygtig i det mindste i den forstand, at det krævede færre investeringer både i husholdningerne og i industrien at holde fast ved gassen. De separate gasblus og gasovne blev udskiftet med gaskomfurer, ligesom gasdrevet centralvarmeanlæg, gasradiatorer, vandvarmere og gasdrevne vaskemaskiner var med til at øge forbruget. Bagerierne og store industrier som Bing & Grøndahl og Norden holdt ligeledes fast i gassen og var med til øge forbruget. Efterspørgslen blev imødekommet på flere måder. I

København blev Pyrolyseværket grundlagt i 1951 af A.P. Møller og her blev pyrolysegas, der var et spildprodukt fra raffinaderiet på Benzinøen, omdannet til bygas og leveret til Københavns Belysningsvæsen. På år senere blev anlægget udvidet med et spaltgasanlæg. Samlet gik de to anlæg under navnet Sundby Gasværk, der var blevet moderniseret og havde overtaget produktionen fra Valby og Østre Gasværker, som lukkede i 1960’erne. Sundby Gasværk blev således ryggraden i den københavnske gasforsyning indtil naturgasen tog over i 1984.

På Frederiksberg valgte kommunen at investere kraftigt i moderniseringen af Frederiksberg Gasværk, så det både kunne klare forbrugsstigningen på Frederiksberg og samtidig afsætte gas til København.

Der var dog to problemer knyttet til gasværket. Trods de store investeringer gav driften underskud, og forureningen var voksende, dvs. kommunen kunne se frem til nye investeringer, der skulle råde bod herpå. Løsningen kunne være at gå i samarbejde med enten København eller Gentofte kommune. Valget faldt på Gentofte. Dels fordi man ikke ville være afhængig af København, der næppe heller havde kapacitet til at forsyne Frederiksberg, dels fordi man allerede havde et godt samarbejde med NESA om elforsyningen. Gasproduktionen blev overtaget af Strandvejsværket i Gentofte kommune, mens Frederiksberg Gasværk lukkede næsten helt ned i 1964.

Også på Frederiksberg fortsatte væksten i forbruget. Beboerne fik bedre råd i 1960’erne, og overskuddet blev blandt andet omsat i nye vandvarmere, hvor vandet blev opvarmet mens det strømmede igennem, og i en udskiftning af kakkelovne med gasradiatorer.

Gassen går af ballonen

Andre steder forsøgte gasværkerne og deres kommunale ejere aktivt at modvirke tilbagegangen. Det vigtigste middel lå i

prispolitikken. Forsøg med at sænke prisen på gas til opvarmning gav bonus og kunne i en periode kompensere for det stigende gasforbrug i køkkenet. Favoriseringen af varmekunder faldt dog ikke i god jord alle steder, hvor man i stedet holdt fast i, at alle kunderne ligeligt skulle bære omkostningerne.

En anden mulighed var omlægning af driften. Problemet var, at prisen på kul i 1960'erne ikke faldt nær så meget som olieprisen, dvs. det blev forholdsvis dyrere at lave gas af kul. Dernæst var gasproduktionen arbejdskrævende, hvilket kunne ses på omkostningerne i en tid, hvor lønningerne steg. Da efterspørgslen efter koks som nævnt faldt, var det oplagt at skifte fra kulfas til enten propangas eller spaltgas. Begge typer gas blev fremstillet på olieprodukter og medførte derfor ikke samme problem med spildprodukter – koks, tjære og ammoniak – som kulfas. Fordelen var endvidere, at produktionen var mindre arbejdskrævende og mere automatiseret.

Propangassen blev især taget i brug af mindre byer, i begyndelsen ofte for at tage spidsbelastningen, senere for at erstatte kulfasproduktionen. For de større byer var spaltgassen et bedre bud, men for at den skulle være rentabel og konkurrencedygtig var stordrift en forudsætning. Det var blandt andet tilfældet i Nordsjælland, samt omkring Odense og Århus.

At stordriften, der kun kunne finde sted ved sammenlægninger og nedlæggelser af mindre værker, fik en forholdsvis begrænset udbredelse, hang sammen med, at mange små kommuner ikke brød sig om at afgive kontrollen med gasforsyningen, og at investeringen i stordrift var betydelig. Gassen endte således med kun at være rentabel i de store byer. Det har sikkert også spillet ind, at kommunalpolitikere dermed måtte se i øjnene, at antallet af 'gode ben' blev formindsket. Under alle omstændigheder lykkedes det ikke gasforsyningen at overbevise sig selv og politikerne om, at nytænkning var påkrævet, hvis gassen skulle fortsætte som et driftssikkert og konkurrencedygtigt alternativ.

Alt i alt, blev gassektoren ikke i samme grad som elsektoren præget af sammenlægninger og stordrift. Resultatet var, at gasværk på gasværk måtte indstille produktionen og dreje nøglen om. 120 år efter at gaslygterne bragte oplysning til de dunkle gader, var gassen overflødig og forsvundet – bortset fra i Ålborg og København.

Til gengæld dukkede naturgassen op i horisonten. Fra midten af 1960'erne kunne den importeres, hvis man ellers var villig til at betale en høj pris for den, og da der blev fundet naturgas i den danske del af Nordsøen, blev en naturgasforsyning mere konkret og realistisk. De nødlidende gasselskaber skulle imidlertid ikke glæde sig for tidligt, for naturgassen blev tænkt og opbygget i et nyt koncept, der ikke omfattede dem. Manglende fornyelse og den udbredte opfattelse af, at bygas havde haft sin tid, placerede den på en blind vej.

Atomkraft på tegnebrættet

En nærliggende energiform kunne være atomkraft. Den blev populær i mange lande i 1950'erne og 1960'erne, men blev aldrig et realistisk alternativ i Danmark på grund af stor politisk uenighed.

Overvejelserne om brug af a-kraft i energiforsyningen går tilbage til slutningen af 1930'erne. Atomfysikere havde en forestilling om spaltningen af atomer kunne udvikle så megen energi, at det ville være noget nær den optimale måde at producere energi på. En verdenskrig og nedkastningen af to atombomber over Japan i august 1945 skabte mange modstandere af denne drøm. Våbenkapløbet under den Kolde Krig havde samme virkning.

Alligevel var der en betydelig optimisme i 1950'erne om, at de teknologiske fremskridt ville gøre en fredelig anvendelse af a-kraft realistisk. I de fleste vestlige lande blev der satset på forskning i fredelig udnyttelse af atomenergien. I Danmark nedsattes Atomenergikommissionen i 1956 og to år efter blev forsøgsstationen Risø indviet.

“Alligevel var der en betydelig optimisme i 1950'erne om, at de teknologiske fremskridt ville gøre en fredelig anvendelse af a-kraft realistisk”.





Demonstration mod a-kraft i 1970'erne

Begejstringen for den nye teknologi var åbenlys. A-kraft var et skridt ind i fremtiden, og det var vigtigt at Danmark var med på vognen. Finansminister Viggo Kampmann (S) slog i 1954 på, at atomforskningen sandsynligvis ville ”undergå en så hurtig udvikling, at de lande, der ikke aktivt deltager i arbejdet, vil blive afgørende svækket bl.a. med hensyn til den industrielle produktion, der vil følge heraf.” (Citeret efter Wistoft m.fl. s. 180)

Der var fart på udbygningen af a-kraft, især i USA, hvor kapaciteten syvdobledes mellem 1965 og 1972 – om end a-kraften helt indtil 1970 ikke producerede mere energi end brænde.

Elværkernes begejstring for regeringens initiativ var til at overse. Nok så de en fremtid i a-kraften, men de frygtede, at Risø som statsinstitution ville få en betydelig indflydelse på opbygningen af atomenergien i Danmark. Sikkert med god grund. A-kraftværkerne i udlandet var i stort omfang underlagt statslig kontrol; det gjaldt fx USA, Canada, Storbritannien. Når det forholdt sig sådan, skyldtes det at atomenergien også kunne bruges til militære formål, at den var forbundet med store investeringer, samt at der var knyttet seriøse sikkerheds- og affaldsproblemer til udnyttelsen.

Elværkerne ville gerne have a-kraft, men den skulle ikke være statslig, og det skulle være en anden model, end den Risø gik ind for. Risø ville satse på reaktorer med tungt vand, og ville selv være innovative i forhold til teknologien. Elværkerne, derimod, ville købe nøglefærdige værker med letvandsreaktorer.

1960'erne gik uden at en beslutning blev taget. Forventningen var stadig i live, men reelt skete der intet. Baggrunden var, at a-kraftværkerne ikke ville være rentable på grund af 1960'ernes billige og rigelige olie, heller ikke selv om a-kraftværkerne også blev billigere. Det var første, men ikke sidste gang, en lav oliepris blokerede for alterna-

tive løsninger. Først da oliekrisen ramte Danmark i 1973 blussede diskussionen op igen.

Gas igen?

I 1960'erne var forsyningssituationen gunstig. Olien var billig, og der var rigelig af den. Men der var en enkelt sky på himlen: situationen i Mellemøsten. Det meste af olien kom fra arabiske lande, og konflikten mellem dem, palæstinenserne og Israel kunne udvikle sig til et problem. Suez-krisen i 1956, hvor Suez-kanalen i en periode blev lukket, var et eksempel på, at konflikter i Mellemøsten kunne smitte af på oliemarkedet. Rationering og højere priser i Danmark var følgen.

Det glemte de fleste hurtigt igen. Men episoden blev genopfrisket med Seks-dages krigen i 1967. Krigen var hurtigt overstået og kunne knap nok ses på olieprisen, men Handelsministeriet var bekymret. Her lå det politiske ansvar for forsyningssituationen og for, at der ikke opstod alvorlige mangelsituationer i Danmark. Ministeriet begyndte at tænke i alternativer til olien: hvordan kunne man forbedre energiforsyningen.

Naturgassen var et oplagt supplement. Store fund i Holland gav næring til en god portion optimisme, og ministeriet fik udarbejdet en rapport om introduktion af naturgas i den danske energiforsyning.

Naturgassen på vej

Hvis der skulle bruges naturgas i Danmark, skulle den importeres. Dvs. der skulle forhandles med udenlandske sælgere om køb af gas. Til at varetage denne opgave blev et nyt selskab oprettet i marts 1972. Det fik navnet Dansk Naturgas A/S (DANGAS) og blev et statsligt selskab. Håbet var, at det med tiden kunne blive et selskab, der solgte gas i hele Danmark.

Danmark var på det tidspunkt stærkt afhængig af olie.

90 procent af energiforbruget var baseret på olie, og hovedparten af denne olie kom fra det urolige Mellemøsten. Olien var ved at blive et politisk våben i konflikten mellem de olieproducerende arabiske stater og Israel, så de danske embedsmænd var bekymrede for, at tilførslen af olie til Danmark ville blive reduceret.

Derfor besluttede Handelsministeriet at undersøge om det var muligt at købe naturgas. Til det formål mente ministeriet, at det var en fordel at have et selvstændigt aktieselskab, der kunne forhandle uafhængigt af den ministerielle forvaltning, og som måske kunne få andre aktionærer end staten.

Dansk Naturgas A/S førte i 1972 og 1973 forhandlinger med udenlandske selskaber om køb af naturgas, men der var hverken økonomisk eller organisatorisk råstyrke til at komme med i en slutrunde. Udsigterne til at komme i betragtning til en så stor leverance gas, at det battede noget, var meget dårlige. I sommeren 1973 blev Dansk Naturgas A/S sat på vågeblus, og det var vel tvivlsomt, om selskabet kunne overleve. Direktøren B. Gerhard Jensen blev sat på 1/12 del tid, og de nødvendige opgaver passede han sammen med en deltidsansat kontordame.

Eksperimenter med vindkraft

Vedvarende energi var et ukendt begreb i 1960'erne. Vindmøller vidste man, hvad var. Interessen for vindmøller går tilbage til opfinderen Poul la Cour, der i 1891 kobled en vindmølle sammen med en dynamo. Han lagde ved den lejlighed grunden til den moderne produktion af vindkraft.

La Cour begyndte derefter at afholde kurser på Askov Højskole i, hvordan man bygger og driver et vindkraftanlæg, så kendskabet til vindmøllen blev udbredt. Andre møllebyggere tog efterhånden over, og fx F.L. Smidth forsøgte sig med produktion af ”vindmotorer”.

I 1957 blev den såkaldte Gedser-mølle bygget. Den kunne producere vekselstrøm og passede til den moderne

elforsyning. Ikke desto mindre var opfattelsen, at vindkraft ikke havde fremtiden for sig. Det teknologiske nyhedsbillede var mere optaget af a-kraften. Men det interessante var, at der blev opbygget viden om og erfaring med elproducerende vindmøller som alternativ til den eksisterende energiproduktion. Det fik betydning 30-40 år senere.

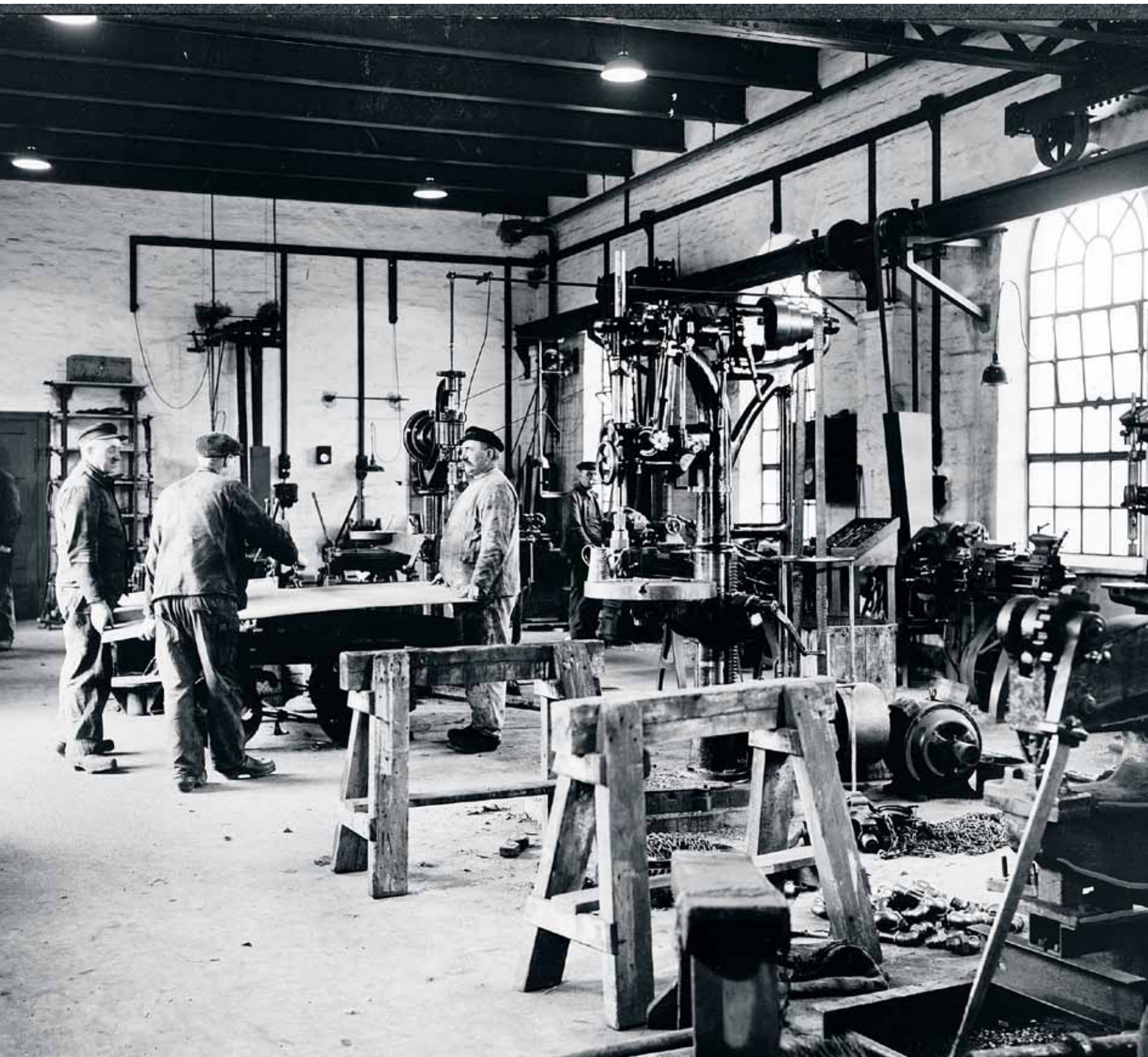
Et moderne samfund

Hvis vi gør status i 1973, så havde elforsyningen siden 1945 gennemgået en omfattende centralisering. De mange små værker med jævnstrøm var forsvundet. Alle forbrugere havde fået vekselstrøm. 12 store værker producerede 99,9 procent af elektriciteten, mens ni vandkraftværker tegnede sig for resten. Af de ca. 500 elskaber, der i 1940 leverede strøm til landets forbrugere, var der kun ca. 150 tilbage i 1970.

Forsyningen var delt i to systemer, et på hver sin side af Storebælt. Ejerforholdene var temmelig brogede. NESA og SEAS var aktieselskaber, og derudover var der både kommunale, selvejende, andelsselskaber og interessentskaber. De 12 kraftværker var ejet af distributionsselskaberne og indgik enten i Elsam eller i Kraftimport.

Energiens betydning for Danmarks omformning til et moderne samfund var uvurderlig. I industrien leverede energien den nødvendige kraft til, at produktionen løbende kunne udvikles og forbedres, så ressourcerne kunne udnyttes stadig mere rationelt, og det blev muligt at fremstille stadig flere forbrugsvarer. Brugen af energi var et helt centralt element i opbygningen af industrisamfundet.

Det samme gjaldt for almindelige menneskers hverdag, der især efter 2. Verdenskrig blev mere og mere ’energisk’. Forandringerne i industrien og i hverdagslivet bliver fortalt i de to næste afsnit.



I I. Energiforbruget

1840-1973

- hvori berettes om energiens betydning for industrien og for almindelige menneskers hverdag. Industriens forandring

Industrialiseringen af Danmark

Brugen af energi har udviklet sig konstant de sidste 300 år. De gamle landbrugssamfund blev til industrisamfund, og en forudsætning for at det kunne ske, var at der var energi til stede. I en eller anden form.

Energien spillede sammen med innovative mennesker, nye måder at organisere produktionen på, mere effektive maskiner og formuleringen af offentlige retningslinjer for produktionen.

Den mekaniske energi med dampmaskinen i spidsen gav nye, uanede muligheder for stordrift, og dampen blev hurtigt den dominerende kraftkilde i dansk industri. Navnlig den større industri havde glæde af den. Fra midten af 1800-tallet gjorde gasmotoren det muligt at mekanisere smådriften, og den blev den lille industris foretrukne kraft.

I slutningen af 1800-tallet kom en ny runde i industrialiseringen, der først og fremmest byggede på en elektrificering. Betingelsen for, at elmotoren kunne slå an, var en stabil elforsyning, og når den var til stede, havde elmotoren store fordele. Ligesom gasmotoren brugte den kun energi under selve driften, den fyldte mindre og var billig både at anskaffe og i drift. Derfor passede den godt til den lille industri og til håndværket, der hverken havde brug for eller råd til at anskaffe dyre maskiner.

Efter 1. Verdenskrig (1914-1918) blev olien efterhånden en populær brændsel, blandt andet fordi diesel- og petroleumsmotorerne vandt indpas. Med de forskellige energiformer fik producenterne en vifte af muligheder for at tilpasse kraftkilden til arten og omfanget af den måde, de producerede på.

Den vedvarende energi tegnede sig for en pæn del af energiforbruget frem til 1870. De traditionelle hollandske vindmøller fyldte også godt i landskabet, men spillede en mindre og mindre rolle, fordi deres ydeevne var begrænset og ustabil. Vandkraft var et bedre alternativ, især inden for fremstilling af klæde og af papir.

Industrien mekaniseres

Samlet set var der tale om en omfattende mekanisering af dansk industri frem til 1920'erne, så kun en forholdsvis lille gruppe af småindustrier klarede sig uden mekanisk kraft. Mekaniseringen blev især båret frem af elmotoren i byindustrien, så ni ud af ti arbejdere var beskæftiget i en virksomhed med en eller anden form for mekanisk drift. Elmotoren og til en vis grad de nye oliemotorer afløste dermed dampmaskinen som den vigtigste kraftkilde i industrien, ligesom gasmotoren var på vej ud af produktionen.

På de store virksomheder holdt man fast i dampkraften og brugte i første omgang elektriciteten som supplement til dampkraften, nemlig til at løse behovet for en bedre belysning. Det kunne klares ved at koble en dynamo til dampmaskinen.

De virksomheder, der gik over til elektricitet, erstattede ofte blot dampmaskinen med en elmotor, der via den eksisterende transmission leverede kraft til de enkelte arbejdssteder. Der skulle gå en del år før det blev almindeligt at gå bort fra den centrale drivkraft for i stedet at have mindre elmotorer placeret ved de enkelte arbejdssteder. Det betød blandt andet, at arbejdsstederne kunne placeres omkring et transport- eller samlebånd, dvs. arbejdet foregik adskilt, men var forbundet af båndet, der kunne bestemme tempoet i den enkelte arbejders rytme.

Industrien brugte ikke kun elektriciteten til belysning og kraft, men også til varme og køling. Nye arbejdsprocesser blev ligeledes taget i brug, fx elektrosvejsning.

Den enkelte virksomhed fik samlet set stadig flere hestekræfter til rådighed. 76 hk var gennemsnittet for industri-virksomhederne i 1925. Det svarer cirka til, hvad en Fiat 500 gør godt med i dag, men der var faktisk tale om mere end en tredobling i forhold til antal hestekræfter omkring 1900.

Mekaniseringen gik hånd i hånd med forbedrede

produktionsmetoder, der byggede på nye og mere effektive maskiner og mere rationelle arbejdsprocesser. Årene fra 1890'erne til midten af 1920'erne var således en tid med industriel vækst – dog med 1. Verdenskrig som en ubehagelig parentes.

Væksten hang sammen med en stadig mere finmasket dækning med offentlige elværker. Priserne på el var faldende, ligesom motorer og det elektriske materiel blev billigere. I kølvandet på denne udvikling blev der opbygget en betydelig dansk elektroteknisk industri.

Det var dog ikke kun de offentlige værker, der leverede el til industrien. Den decentrale elforsyning gjorde det vanskeligt for de større virksomheder at udnytte stordriftsfordelene, og i mange tilfælde var det billigere for virksomhederne selv at producere elektriciteten. Det var let at koble en generator på en dampmaskine eller flytte en drivrem fra dampmaskinen til en generator. I slutningen af 1930'erne svarede produktionen på den slags private elværker til godt en tredjedel af den offentlige produktion.

Industrisamfundet tager over

Efter de fem lange år fra 1940 til 1945 med tysk besættelse af Danmark skulle der igen gang i hjulene. I løbet af få år blev der lavet store planer for, hvordan landet skulle industrialiseres og moderniseres. Man begyndte også at sætte ord på velfærdsstaten. Forudsætningen for velfærd var vækst, fortsat vækst. Og for at komme dertil skulle hele produktionen foregå på en mere rationel måde. Ressourcerne skulle udnyttes bedst muligt, hvorfor en velfungerende energiforsyning med en høj grad af forsyningsikkerhed var en nødvendighed.

Som det fremgår af kapitel 1 blev elforsyningen efter 2. Verdenskrig gennemgribende fornyet, og der blev skabt en infrastruktur eller et netværk, der dækkede det meste af landet. Industrien kunne derfor nyde godt af en moderne

elforsyning, der var i stand til at levere den nødvendige kraft til den voldsomme udvidelse af produktionen, der fandt sted fra midten af 1950'erne frem til 1973. Prisen var oven i købet gunstig sammenlignet med prisen i de lande, industrien konkurrerede med.

USA blev det store forbillede efter 2. Verdenskrig. Her kunne man lære, hvordan produktionen skulle gribes an, så der blev brugt mindre arbejdstid på fremstillingen af en vare. Mekanisering og rationel tilrettelæggelse af produktionen var nøgleordene. Større og mere effektive maskiner var et middel, en bedre intern transport var et andet. Uanset hvilket middel man tog i anvendelse, var der behov for den modernisering af elforsyningen, der som beskrevet fandt sted i 1950'erne. Det var en del af forklaringen på, at dansk industri ved indgangen til 1960'erne var ved at være på teknologisk højde med de andre industrilande i Vesteuropa. Industrien var blevet det vigtigste erhverv, både når det gjaldt beskæftigelse, og når det gjaldt indtjening.

Danmark var knap nok blevet et industriland før der skete en grundlæggende ændring i måden at producere på. De administrative dele af virksomhederne begyndte at vokse i 1960'erne. Det var der mange grunde til. En af dem var ønsket om bedre styring både af produktion og distribution, og det fandt sted i forbindelse med, at kontorteknologien udviklede sig voldsomt. Det gammeldags bogholderi forsvandt til fordel for elektronisk databehandling. Anvendelige datamater kom frem i 1950'erne og blev almindelige i de følgende årtier. I første omgang som hulkortmaskiner, der fx blev brugt til lagerstyring, opkrævning af regninger og som bogholderimaskiner. Siden er udviklingen gået slag i slag. Den personlige computer, pc'en, var en revolution, der fra 1977 muliggjorde en decentralisering af arbejdsopgaver – som så senere blev koblet sammen i netværk.

Edb var ikke den eneste fornyelse. Skrivemaskinerne



Fjernvarmen blev populær i 1960'erne

blev elektriske, fax'en blev almindelig, osv. Hele den nye kontorteknologi var baseret på forbrug af energi. Industriens forbrug af energi voksede hurtigt, både når det gjaldt elektricitet og olie. Væksten var dog hurtigere inden for transport og i det private forbrug, men samlet set var der tale om en tæt sammenhæng mellem den samlede vækst og væksten i energiforbruget. En sammenhæng, der først blev rokket ved, da oliekrisen i 1973 fik staten til at gribe ind og opstille retningslinjer for energisektoren.

Energi til hverdagen

Fra petroleumslampe til energicenter

Når kampen om energiselskaberne har været så intens i 00'erne, og når konkurrencen mellem energiselskaberne er så hård, som tilfældet er, skyldes det grundlæggende, at energi er en af hverdagens råstoffer. Og den er blevet vigtigere og vigtigere. Fx forudsætter brugen af internettet og store, stærke servere en stabil og sikker elforsyning.

Danske hjem er blevet små energicentre. De fleste elektriske apparater enten letter dagligdagens byrder som vask, madlavning og opvask, eller er et middel til underholdning, fx tv'et.

I dag er brugen af elektricitet med til at fremme det enkelte menneskes velvære. I elektricitetens barndom handlede det snarere om at fjerne nogle af de hindringer, der fra naturens hånd sætter grænser for menneskets udfoldelse.

Fx gjorde den elektriske pære det muligt at få et ordentligt lys til udførelse af hjemmets sysler om aftenen.

Noget tilsvarende kan man se i forhold til opvarmningen, hvor fokus har ændret sig fra punktopvarmning af boligen, og hvor det gjaldt om at være i nærheden af varmekilden – som oftest komfuret – til at boligen har samme temperatur over det hele.

Én stikkontakt

Skruer vi tiden tilbage til 1890'erne, var elektrisk lys noget menigmand kun havde hørt historier om. Det var forbeholdt velhaverne, der erstattede prismekronernes stearinlys med elektriske pærer – hvis et af de sjældne elværker ellers lå i nærheden.

Elektricitet var ikke ufarligt, men dog ikke nær så farligt som gas og petroleum. Yderligere var el lugtfrit. Hvor det var muligt, og hvor der var råd til det, kunne der være store fordele ved at gå over til el. Det gjaldt navnlig i forretninger, på kontorer, i fabrikker og offentlige institutioner, samt i teatrene. Selv om der begyndte at komme reklamer for elektriske artikler, var det som omtalt sporvognene, der mere end noget andet bragte elektriciteten ud til almindelige mennesker.

Omkring 1910 var der i gennemsnit én stikkontakt og tre lamper i hvert værelse i de københavnske to-værelseslejligheder, der havde indlagt elektricitet. Dem var der ikke mange af, for det var først i 1910'erne, at el-forbruget blev billigere, blandt andet fordi glødepæren blev forbedret, så

den kun brugte den halve strøm. Da gaslyset stadigvæk var billigere, var incitamentet til at skifte til elektricitet ikke voldsom stort, men dog stort nok til at gasforbruget begyndte at falde, mens elforbruget steg støt. Samtidig begyndte elværkerne at lokke kunder til, især ved at reklamere med lavere priser. Københavns kommune oprettede endda i 1913 et reklamekontor for elektriciteten. Kampen om kunderne gik ind i en ny fase.

Kampen om kunderne

Idéerne var mange. Opfindere havde været i gang i en del år og havde opfundet elektriske vandkedler, kaffemaskiner, bradepander, æggekogere, strygejern, køleskabe, støvsugere og meget andet. Men forbrugerne skulle overbevises om, at det også var en god idé at bruge apparaterne - og helst købe et. Til det formål begyndte Skovshoved Elværk i 1911 at udleje strygejern for 50 øre i kvartalet med ret til gratis reparation; det sidste var et udtryk for, at jernene jævnlgt gik i stykker.

Elselskaberne oprettede tillige demonstrationslokaler, hvor kunderne kunne blive vejledt i brugen af de moderne apparater. Selv om 1. Verdenskrig medførte højere priser på alt, steg antallet af lejligheder med elektricitet stærkt. Husmødrene var dog stadig betænkelige ved elektriske apparater, der ofte hverken var pålidelige eller holdbare. For 1920 var det faktisk kun strygejernet og støvsugeren, der havde et vist salg, dvs. strømmen blev navnlig brugt til belysning.

Det var da også belysningen, elselskaberne satsede på for at forøge forbruget. Selskaberne befandt sig i en ond cirkel: prisen var for høj til at tiltrække mange kunder, og uden mange kunder kunne prisen ikke sættes ned. I København kostede 1 kWh næsten 40 procent af en ufaglært arbejders timeløn. Et øget forbrug blev også set som et middel mod det problem, at forbruget uden for perioden

med spidsbelastning var for lille. For at bryde cirklen tyede nogle selskaber til reklame, og de gik sammen om at afholde udstillinger, blandt andet i Tivoli i 1930.

I 1930'erne blev elselskaberne hjulpet af den nye trend i boligen, det rationelle køkken, hvor husmoderen ikke skulle tage flere skridt end nødvendigt, og som skulle være let at holde rent. De teknologibevidste køkkenarkitekter så en oplagt gevinst i elektriciteten, fordi den var mere renlig end gassen, og fordi den kunne bruges til at drive mange forskellige tidsbesparende apparater.

Men 1930'erne var også krisetid, og det gik langsomt med at få opført nye boliger. I slutningen af 1930'erne var der derfor kun knap 2 procent af landets køkkener, der kunne kaldes elektriske, og de brugte ca. 14 procent af strømmen i hjemmene. Samlet set tegnede køkkenerne sig for en fjerdedel af strømforbruget.

Vi skal imidlertid ind i stuen for at finde det mest anvendte apparat. Radioen var på vej til at blive en sikker succes. Den bragte Pressens Radioavis, oplysende foredrag og musik til de spændte lyttere bænket omkring højtaleren. Den gjorde verden mindre, ligesom tv'et og pc'en senere gjorde det. Radioen blev en vigtig grund til at få installeret elektricitet, men set med elselskabernes øjne var dens strømforbrug så begrænset, at det knap var interessant. Vigtigere var det, at folk gik senere i seng og brugte mere lys, mens de lyttede til aftenens udsendelser.

Elektricitet bragte ikke kun bedre oplyste gader og sporvogne til byerne. Der blev også brugt strøm på lysregulerede kryds, på de københavnske S-tog, der begyndte at køre i 1934, samt på lysreklamer. Neonrøret kom til København i 1925 og ændrede med farvestrålende reklamer indtrykket af byen fra en halvmørk provinsby til en lys og levende storby med et natteliv. Forretningerne begyndte ligeledes at bruge lys i vinduerne, så de potentielle købere kunne beskue og lade sig lokke af de udstillede varer,

Udbredelsen af biografer var helt afhængig af forsyningen med el.



“Gaskomfuret blev fravalgt af to grunde. Det havde et skær af fortid og gasos over sig, mens fremtiden kaldte på det elektriske køkken”.



når de om aftenen slentrede hjem fra et besøg i biografen, der fra 1929 viste det allernyeste inden for biograffilm, nemlig tonefilmen.

Elektriciteten spillede sammen med mange nyskabelser i Mellemkrigstiden. Det moderne liv begyndte at tage form, pulsen slog hurtigere, især i de større byer, nye måder at være sammen på og nye horisonter tegnede sig. Danskerne i by og på land begyndte at høre radio, gå i biografen, lytte til jazz, danse charleston og følge tøjmoden. Noget lignende fandt sted i andre demokratiske lande. Der skete så småt en globalisering af livsstilen. Men før det for alvor gik løs, skulle 2. verdenskrig overstås.

Strøm på hverdagen

Der var mindre råd til og færre muligheder for forbrug under 2. Verdenskrig. Vi skal et godt stykke ind i 1950’erne før smalhans blev afløst af et større forbrug. Den dygtige hjemmegående husmoders fremmeste opgave var at være sparsommelig og få enderne til at mødes i husholdningen. Incitamentet til at anskaffe sig arbejdskraftbesparende apparater var ikke stort, men i det omfang, der var økonomi til det, kunne et køleskab eller en andel i en fællesfryser godt lokke en almindelig dansk familie.

Samlet set havde danskerne et lavt forbrug af strøm i forhold til andre vesteuropæiske lande. Men i takt med at Danmark blev et industrisamfund og fik opbygget en velfærdsstat, begyndte elforbruget for alvor at vokse. Økonomien blev bedre, flere kvinder kom ud på arbejdsmarkedet, familierne fik to indkomster, der var en betydelig afvandring fra landbruget til byerhvervene, beskæftigelsen blev mere stabil osv.

Udviklingen var i det store og hele ikke planlagt, men må forklares med bedre konjunkturer hen mod slutningen af 1950’erne. Staten og politikerne hjalp dog til med bedre vilkår for erhvervslivet, og en række tiltag til fremme af

Tabel 1. Elforbrug pr. indbygger (kWh/pers.), 1950-2006

	1950	1970	1990	2000	2006
Danmark	484	2.648	5.598	6.190	6.330
Sverige	2.444	7.128	13.959	14.940	14.720
Norge	5.382	13.179	21.205	23.930	23.230
Tyskland	894	3.399	6.222	5.960	6.380
England	1.377	3.699	4.813	5.620	5.660
Frankrig	801	2.355	5.363	6.360	7.010
Holland	682	2.682	4.967	6.150	6.500
Italien	532	1.925	3.723	4.730	5.250
USA	2.630	6.576	10.555	12.110	12.430

Kilde: DEF, efter Elektricitetens Århundrede I, s. 11 og Dansk Elforsyning, statistik.

mobiliteten på arbejdsmarkedet samt afbøde uheldige konsekvenser heraf på hjemmefronten.

Kollektive løsninger blev foretrukket, fordi de kunne give et stort antal mennesker adgang til goderne på en forholdssvis billig måde. Det drejede sig blandet andet om fælles frysehuse, fælles vaskerier og fjernvarme, hvilket passede fint med etageboliger, der blev opført mange af over hele landet. Fællesvaskeriet i kælderen blev populært, og af de hårde hvidevarer fandt køleskabet vej til flest hjem. I de lande, Danmark normalt sammenlignes med, var det lige omvendt.

Elektrificeringen blev oplevet som en strøm af apparater, der tog ophold i boligen og hverdagen. Alle huslige opgaver og en væsentlig del af den personlige hygiejne og kropsspleje blev efterhånden omfattet af elektrificeringen.

Efter at elektrisk belysning var blevet almindelig, blev elektrificeringen i høj grad rettet mod køkkenet. Køleskabet blev populært med det såkaldte folkekøleskab fra Atlas. I tidens reklamer, og det både i 1950’erne og 1960’erne, er synet ind i køleskabet et blik ind i velstanden, til de friske grønsager, til det ferske kød, til osten og mælken, og til de kolde drikke, mælk, hvidvin, øl og sodavand.

Køleskabets triumftog ind i køkkenet blev fulgt af en lang række andre apparater: køkkenmaskinen, håndpiskeren, kaffemaskinen, el-komfuret, blenderen, saftpresseren, skabsfryseren, for ikke at tale om opvaskemaskinen, der langsomt men sikkert har befriet menneskeheden fra en stor del af den kedsommelige opvask.

Det lille familiehus, type- eller parcelhuset, blev samtidig flere og flere danskeres foretrukne boligform. I slutningen af 1950’erne og i 1960’erne gik det stærkt med at få jord under egen bolig. Nogle af de kollektive modeller kunne godt fungere i et parcelhuskvarter, fx fælles frysehus. Andre var mere besværlige.

Uanset hvordan man boede, var tøjvasken noget af et åg. Både fordi den var et slid, og fordi den blændende rene vask var husmoderens succeskriterium udadtil. Det blafrende tøj på tørresnoren var et håndgribeligt bevis på husmoderens duelighed, og måske derfor var hendes skepsis over for de nye tekniske hjælpemidler stor.

Vaskemaskinen, der var temmelig dyr, vandt indpas i parcelhuset på den måde, at mange husmødre i familier, hvor der ikke var råd til de dyre elektriske vaskemaskiner,

Tabel 2. Familiers besiddelse af varige forbrugsgoder, 1974-2008, i procent

	1974	1980	1990	1995	2000	2005	2008
Køleskab	78	96	99	-	-	-	-
Tørretumbler	-	-	24	33	40	47	55
Vaskemaskine	46	57	69	73	76	80	80
Opvaskemaskine	9	19	29	40	49	63	65
Mikrobølgeovn	-	-	17	37	52	75	75
Videobåndoptager	-	5*	38	73	78	84	74
Cd-afspiller	-	-	40*	66	84	93	92
Dvd-afspiller	-	-	-	-	7	68	84
Fladskærms-tv	-	-	-	-	-	-	44
Pc/hjemmecomputer	-	-	14	37	65	84	88
Internet	-	-	-	6	46	73	83

*1982, *1992, - ingen angivelser.

Kilde: Danmarks Statistik, diverse tiårsoversigter og www.dst.dk.

enten lejede en maskine en dag om ugen, eller gik sammen med naboerne om at købe en halvautomatisk maskine, der gik på omgang. Det var besværligt, fordi maskinen hele tiden skulle flyttes fra et hjem til et andet. Så hellere købe den på afbetaling. Først i 1960’erne, da privatøkonomien blev bedre, og de fuldautomatiske vaskemaskiner billigere, blev det normalt, at man købte sin egen maskine.

Tabellen over varige forbrugsgoder viser, at listen bliver længere og længere. Nye produkter kommer til, og hvis man ser på det gennemsnitlige hjem, bliver en voksende del af forbruget brugt på de nye apparater som computere og fladskærme.

Samlet er el-forbruget vokset med små 60 procent siden oliekrisen i 1973, idet det meste af stigningen ligger for 1993. Væksten afspejler ændringer i livsførelsen, idet en større del af forbruget bærer præg af, at velvære og underholdning fylder mere i forbruget. Hverdagen var blevet strømførende.

21 graders kulturen

Fjernvarmen var fra begyndelsen af det 20. århundrede med til at ændre varmekulturen. At den havde størst betydning i byområderne gav sig selv, hvorfor forstæderne og de mere tyndtbefolkede dele af landet manglede en moderne opvarmningsform. Den kom efter 1945.

Opvarmningen af boligen blev fornyet i 1950’erne. De traditionelle kakkelovne, petroleums- eller gasovne, der med strålevarme og den begrænsede rækkevidde lagde bånd på boligens rumopdeling, blev erstattet af central- eller fjernvarmen. De nye varmeformer muliggjorde en mere fleksibel plan og en bedre udnyttelse af de enkelte rum. Gangarealerne og stadsesten, hvor kun søndagsmiddagen blev indtaget, blev afløst af opvarmede rum, så man slap for at skulle forcere kolde zoner.

Problemet med den tidlige centralvarme var imidlertid, at den var arbejdskrævende, fordi der med jævne mellemrum skulle skovles koks ind i fyret - og koks støvede, lugt-

“...hverdagen blev mere og mere baseret på energi, fra vækkeurets bippen om morgenen til den elektriske tandbørstes sidste rotation om aftenen”.

ede og tog en del plads. To løsninger bød sig til i 1950’erne. Fjernvarmen var oplagt, fordi den med et slag fjernede generne, gav en bedre udnyttelse af brændslet og fordi den var billigere. Fjernvarmen forudsætter imidlertid en nogenlunde tæt bebyggelse og et net af tætte rør uden stort varmetab. Og så var det nødvendigt, at enten det offentlige i form af kommunen tog initiativet, eller at en gruppe borgere blev enige om at etablere et fjernvarmeværk.

Var disse betingelser ikke til stede, var oliefyret en løsning, og i 1950’erne og 1960’erne gik det sin sejrsgang fra villakvarter til villakvarter. Oliefyret havde den store fordel, at det satte en stopper for den daglige skovlen kul ind i fyret. Det daglige besvær med at få varmen i hjemmet var fortid. Oliefyret havde også den fordel, at det optog mindre plads end kulfyret.

I de reklamer for oliefyret, der henvendte sig til manden i huset, hed det, at oliefyret gav en renlig og økonomisk opvarmning, der var let at gå til, var arbejdsbesparende – og så kunne der blive plads til en gildesal i det forhenværende fyrrum. Kernefamilien kunne nyde den behagelige temperatur og den moderne komfort uden at det kostede en bondegård.

I reklamerne henvendt til husmoderen får vi at vide, at oliefyret er hygiejnisk, fordi det ikke støver, det giver sundhed og velvære, det er renligt, mildt og behageligt og at radiatorerne giver stuen et harmonisk udseende. Kunne det være bedre?

Den nemme og billige adgang til opvarmning skabte 21 graders kulturen i de danske hjem. Den var en forudsætning for omformningen af boligen, og for at tekstilerne blev lettere – salget af bomuldsbluser eksploderede i 1960’erne - ligesom den medvirkede til forbedringen af den kropslige velvære. Kort sagt, den var med til at skabe en afslappet livsstil. Velvære eller komfort blev en målestok for livet. Velfærdsstaten blev så at sige omsat til det individuelle

niveau, og boligens ændrede funktionsopdeling var med til at optimere velværets forskellige aspekter.

Drivkraften i etableringen af 21 graders kulturen finder vi i behovet for og ønsket om at undgå ydre påvirkninger som kulde og mørke ved hjælp af forskellige teknologiske fornyelser: etableringen af centralvarme, nye brændsler, isolering af huset og regulering af temperaturen, osv.

Boligen har, uanset om den er lille eller stor, været fyldt med energi siden 1960’erne. Og hverdagen blev mere og mere baseret på energi, fra vækkeurets bippen om morgenen til den elektriske tandbørstes sidste rotation om aftenen.

Lige før krisen

I 1973 stod Danmark med en velfungerende energiforsyning. Forbruget voksede, men energiproducenterne havde ingen problemer med at følge med. Strøm i stikkontakterne og varme i rørene var en selvfølge. Forsyningssikkerheden var i top.

Der var sket meget siden 1945. Bygassen var blevet en perifer energiform, mens elektriciteten klart dominerede billedet og var endog godt på vej til at gøre sig gældende inden for opvarmningen. Produktionen af elektricitet var blevet centraliseret på stadig færre værker i henholdsvis Vest- og Østdanmark, og i begge områder var systemet gjort mere fleksibelt med udlandsforbindelser.

Fjern- og kraftvarmen havde taget et stort opsving i 1960’erne, hvorved også opvarmningen i stigende grad var blevet et offentligt anliggende.

Energiforsyningsens mange sider havde én ting til fælles. Olien var råstoffet i det meste af produktionen. Den var billig, den var let at håndtere, og der var færre gener forbundet med den end med kul. Olien var en vigtig grund til den stærke danske energiproduktion i 1960’erne. Men afhængigheden af olie var også systemets svage punkt.

I oktober 1973 stod Danmark med en velfungerede energiforsyning. En måned senere så det hele meget sort ud.



Forsøgsmølle ved Riso

III. Energikrise og planlægning 1973-1990

- hvori der berettes om oliekrisen i 1973-1974 og forsøget på at omlægge energisektoren under overskriften Flerstrengt energiforsyning. Det betød, at naturgassen blev indført, mens atomkraften blev droppet og interessen for vindkraft voksede.

Dansk energipolitik efter 1973

Energipolitik i forandring

Ved indgangen til 1970'erne kunne danskerne se tilbage på 10-15 år med et utal af forbedringer og forandringer. tv og bil var blevet hver mands eje, parcelhuset var blevet danskernes foretrukne boligform, industriens vækst var høj, og den offentlige sektor var vokset voldsomt, hvilket kunne ses på skattetrykket. Danmark blev en velfærdsstat i de glade tressere. Med til billedet hørte en velsmurt energisektor.

Oliekrisen i 1973 blev et vendepunkt i Danmark, fordi den udstillede det uholdbare i afhængigheden af én energikilde importeret fra en urohærget region. Som i mange andre lande blev krisen starten på en ny udvikling.

I første omgang satte oliekrisen fokus på forsyningssikkerheden og energipriserne, men i de efterfølgende årtier kom nye udfordringer og nye opgaver til. Den energipolitiske dagsorden blev så at sige længere for hvert årti, der gik. Hovedtemaet i 1970'erne var især forsyningssikkerhed, mens miljøet kom øverst på dagsordenen i 1980'erne. I 1990'erne kom der fokus på liberaliseringen, mens den globale opvarmning blev den nye udfordring efter 2000. Dette afsnit handler om de to første udfordringer, forsyningssikkerhed og miljø.

For energisektoren har det været en stor mundfuld at forholde sig til. Udfordringerne er blevet mødt med forskellige midler: Forsyningsikkerheden blev forbedret med en omlægning af kraftværkerne fra olie til kul, udbygning af fjernvarmen og opbygning af naturgassystemet. Miljøproblemerne blev i 1980'erne modvirket gennem besparelser og effektivisering, dvs. udvikling af ny teknologi, der blev integreret i kraftværkernes produktionssystemer. Liberaliseringen blev mødt med flere effektiviseringer og nye alliancer.

Sikre forsyninger

Den første oliekrise 1973-1974

Seks-dageskrigen i 1967 mellem Israel og de arabiske lande var en påmindelse om, at krigshandlinger i Mellemøsten kunne bringe Danmark i en situation med mangel på den livsvigtige olie. De danske myndigheder tog det alvorligt, men det var vanskeligt at finde vilje og vej til en langsigtet forbedring af forsyningssikkerheden.

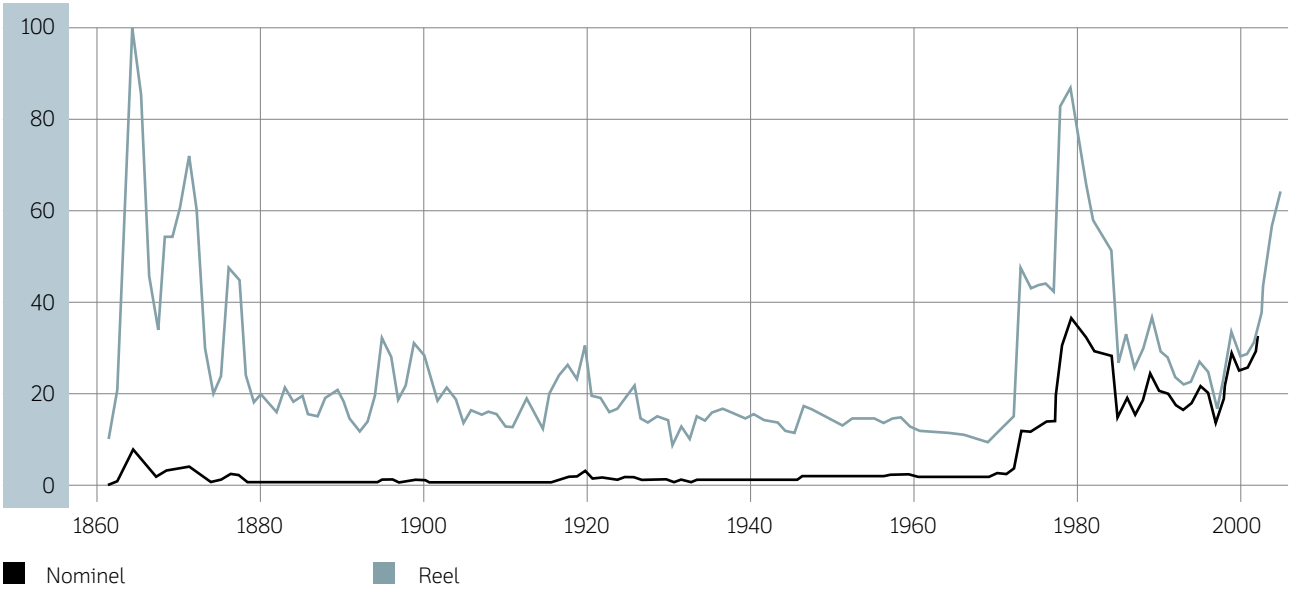
Der skulle en ny krig i Mellemøsten til, før der for alvor skete noget. Den såkaldte Yom Kippur-krig i oktober 1973 blev et wake-up call. De arabiske lande i Organisation for Olieproducerende lande, OPEC, gjorde på et møde i Kuwait midt i oktober olien til et politisk våben, idet de gjorde fremtidige leverancer afhængige af modtagerlandets holdning til konflikten; de mest Israel-venlige lande kunne risikere at få lukket for olietilførslerne, og resten af landene ville få deres leverancer graderet alt efter deres villighed til at lytte til den arabisk-palæstinensiske side i konflikten.

USA og Holland ville blive omfattet af et leveringsstop, og da statsminister Anker Jørgensen (S) på et lukket møde i Middelfart udtrykte uforbeholden støtte til Israel, blev Danmark bragt på banen som et land, der ligeledes kunne blive udsat for embargo. Så vidt kom det ikke. Men alle lande blev ramt af, at OPEC efter mislykkede forhandlinger med de store olieselskaber skruede ned for leverancerne med op til 25 procent for at presse priserne op. På få måneder blev prisen firdoblet, så den kom op på ca. 12 dollar pr. tønde (1973 priser), og olie, benzin og petroleum blev genstand for spekulation. Prisstigningen lyder ikke af meget i dag, men stigningen var mærkbar for de fleste mennesker, især fordi varmeudgifterne steg betragteligt.

De arabiske lande havde spillet hårdt ud, men de vestlige lande fik afbødet nogle af virkningerne, fx ved at EF (EU) vedtog et par erklæringer, der stillede krav om

Figur X. Olieprisen dollars 1861-2006

Kilde: Energy information Administration



israelsk tilbagetrækning. Det var medvirkende til, at indskrænkningerne i leverancerne blev lempet hen mod slutningen af året. Prisstigningen var sværere at slippe af med. For at afbøde smerten gennemførte regeringen en storstilet sparekampagne, hvor blandt andet DONG's direktør B. Gerhard Jensen var en af de ledende skikkelser. Der blev iværksat en række ordninger, og befolkningen blev opfordret til at sænke rumtemperaturen, skifte karbadet ud med brusebad, bruge lidt koldere vand i badet, isolere vinduer og døre, mv. Forslagene ville nedbringe energiforbruget og dermed udgifterne til olie og elektricitet, uden at livsstilen skulle ændres ret meget. I gadebelysningen blev hver anden pære slukket og på visse vejstrækninger blev den helt slukket. Fartgrænsen blev sat ned til 80 km/t på lande- og motorveje, og oktantallet skulle sænkes fra 99 til 98.

Den nok mest iøjnefaldende foranstaltning var, at privat kørsel i bil blev forbudt på 11 søndage fra 25. november 1973 til 10. februar 1974. Lillejuleaften var undtaget fra forbudet. De bilfrie søndage sidste vakte ikke udelt begejstring, fordi det var besværligt for de mange mennesker, der havde indrettet deres liv med bilen som transportmiddel. Men i det store og hele kastede befolkningen sig entusiastisk ud i arbejdet med at isolere deres boliger og i øvrigt spare på energien. Oliekrisen forstærkede de økonomiske krisetegn, der allerede havde været undervejs i nogen tid. Den høje vækst fra de glade tressere klingede ud, arbejdsløsheden steg, inflationen blev tocifret i mange lande. For Danmarks vedkommende blev et klækkeligt underskud på betalingsbalancen føjet til listen over problemer. 1970'erne blev et årti med økonomisk krise. De gode tider tog en slapper.

Bilfri søndag



Energipolitik på dagsordenen

1970'ernes energipolitik handlede først og fremmest om at mindske afhængigheden af olie. Overskriften for det, der skete de efterfølgende 10-15 år var, at staten trådte ind på scenen og påtog sig et ansvar for energisektorens udvikling. Staten blev en vigtig aktør i energisektoren.

Det store og langsigtede projekt efter oliekrisen var at formulere en energipolitik, der udstak retningslinjer for hele energiforsyningen. Udover at mindske afhængigheden af olie var målet på længere sigt at ændre sammensætningen af energiforsyningen eller energimixet. Dernæst skulle energien vedblive med at være billig, både af hensyn til industri og landbrug - der i en økonomisk vanskelig tid ikke havde brug for øgede omkostninger – og for at undgå, at stigende energipriser skulle føre til stigende inflation.

Tidligere havde energipolitik kun i begrænset omfang interesseret politikerne på Christiansborg; så længe den billige olie flød rigeligt, var der heller ingen grund til det. Da oliekrisen slog igennem, og man satte sig for at gøre noget ved energisektoren, gik man grundigt til værks. De følgende seks år blev rapporternes tid. De centrale energipolitiske redegørelser kom i 1974, 1976 og 1979.

Den første rapport – Danmarks energiforsyning – mål og midler i energiforsyningen (1974) – var meget foreløbig, men udstak alligevel nogle af de spor, energipolitikken fulgte frem til omkring 1990. Først og fremmest pegede den på, at der skulle opbygges en ”flerstrengt energiforsyning”, hvilket var kodeordet for, at forsyningen skulle baseres på flere brændsler end tidligere. Dernæst introducerede rapporten også miljøhensynet som et af de temaer, energipolitikken skulle tage op. Men det var forsyningssikkerheden og økonomien i forsyningen, der var de vigtigste opgaver. Det betød

- intensiveret efterforskning efter olie og naturgas i den danske undergrund;

- økonomisering med energien, både i forhold til produktion og forbrug;
- forsøg på at dreje forbruget væk fra importerede energiformer.

1976 var året

Handelsministeriets anden store redegørelse hed Dansk Energipolitik 1976. Den fremlagde et mere udbygget grundlag for de kommende års energipolitik og –planlægning. Den flerstrengede energiforsyning blev konkretiseret til, at olieafhængigheden skulle mindskes med øget brug af kul, introduktion af naturgas, a-kraft og i mindre grad alternative energiformer som vindkraft og solvarme. Dernæst skulle spildvarmen fra elproduktionen bruges til at udbygge fjernvarmesystemet. Endelig lagde redegørelsen op til, at der skulle udarbejdes en omfattende prioritering af samfundets brug af energi, en varmeplanlov.

Redegørelsen stillede fire målsætninger op:

- sårbarheden i energiforsyningen skulle mindskes og sikkerheden forbedres, først og fremmest ved at reducere olieafhængigheden;
- der skulle opbygges en flerstrengt forsyning, der så vidt muligt byggede på danske energikilder;
- der skulle spares på energien; og
- der skulle udarbejdes en varmeplan, der prioriterede, hvordan boligerne i de forskellige dele af landet blev varmet op på den mest effektive måde.

Når der skulle satses på kul som erstatning for olie i elproduktionen, var årsagen, at det ville være den hurtigste måde at bringe olieforbruget ned, ligesom forsyningssikkerheden ville være høj og priserne nogenlunde stabile. Fortrængningen af olie og dens erstatning med kul stod på dag-

“Heller ikke naturgassen nød fuld opbakning, idet der blev rejst tvivl om, hvorvidt den mest rentable fremgangsmåde ville være at eksportere gassen eller opbygge et net i Danmark”.

sordenen frem til midten af 1980'erne. I stedet for olietanke fik vi kulbjerger. Omstillingen gik hurtigt, idet kulforbruget allerede omkring 1980 var det dobbelte af olieforbruget (målt i varmeeenheder).

Dernæst var det en udbredt politisk vurdering, at det var i almenvellets interesse, at der kom mere gang i efterforskning efter og indvinding af olie og naturgas i Nordsøen, og at staten fik bedre indsigt i dette arbejde, blandt andet ved selv at deltage i det. En vigtig målsætning var tillige, at der blev etableret et naturgassystem i Danmark som en ny streng i energiforsyningen.

A.P. Møllers koncessionsaftaler fra 1963 og 1964 var grundlaget for Dansk Undergrunds Consortiums (DUC) efterforskning og indvinding i den danske del af Nordsøen. 1976-redegørelsen indebar, at der skulle lægges pres på A.P. Møller for et hurtigere tempo i indvindingen, end selskabet selv ønskede. Staten ønskede derfor at indgå en ny aftale, der først faldt på plads efter langvarige og svære forhandlinger. Et af de centrale stridspunkter var, hvor hurtigt DUC skulle påbegynde en erhvervmæssig udnyttelse af naturgassen.

Selv om forhandlingerne var tæt på at gå i hårdknude ved årsskiftet 1975-1976, var begge parter indstillet på en forhandlingsløsning, og det lykkedes at komme frem til et kompromis i juli 1976. Man blev enige om, at A.P. Møller inden to år skulle aflevere en rapport om mulighederne for at producere naturgas i Nordsøen – underforstået at det var det, og at DONG skulle have forkøbsret til gassen. Endvidere indeholdt aftalen en begrænsning af retten til at afbrænde gas i forbindelse med olieindvindingen. Endelig skulle A.P. Møller fra 1981 begynde at levere uudnyttede dele af koncessionsområdet i Nordsøen tilbage til staten, så de kunne udbydes i licitation til interesserede olieselskaber.

Aftalen med A.P. Møller var en forudsætning for introduktionen af naturgas i Danmark, et projekt DONG var udset til at varetage sammen med 4-5 regionale selskaber.

Aftalen bekræftede tillige, at staten skulle være en aktiv spiller i efterforskningen efter og udvindingen af olie og gas.

Redegørelsens forslag om at satse langt mere på danske energikilder indebar en stillingtagen til brugen af a-kraft. Det første atomkraftværk var tænkt til at begynde produktionen i 1985. Sådan kom det ikke til at gå. Men i 1976 var den politiske stemning overvejende for a-kraft, selv om der blandt tilhængerne var en vis usikkerhed om alle problemer, især affaldsproblemet, var løst tilfredsstillende.

Spørgsmålet om a-kraft var genstand for så stor uenighed, at en endelig beslutning trak ud. Striden gik dels på, om den overhovedet skulle indføres, dels om staten eller el-selskaberne skulle være ejer af værkerne. Det første emne fyldte mest i den offentlige debat, mens det andet trak sine spor i energisektoren.

Heller ikke naturgassen nød fuld opbakning, idet der blev rejst tvivl om, hvorvidt den mest rentable fremgangsmåde ville være at eksportere gassen eller opbygge et net i Danmark.

Svaret på oliekrisen havde i store træk fundet sin form med 1976-redegørelsen. Den del af politikken, der havde bredest opbakning, dvs. naturgassen og varmeplanen, kunne nu konkretiseres. Da statsminister Anker Jørgensen som leder af en SV-regering den 3. oktober 1978 åbnede Folketinget, understregede han, at både a-kraft og naturgas indgik i regeringens energipolitik. Der var problemer knyttet til begge former for energi, men fremtiden skulle vise, at indførelsen af naturgas var mindst kompliceret.

Elsektoren reguleres i 1976

Efter oliekrisen ville de skiftende handelsministre have styr på, hvad der foregik i elsektoren. Elværkernes rolle i den samlede energiplan skulle afklares, som det hed. Derfor vedtog Folketinget i 1976 en lov om elforsyningen. Bag lovforslaget stod både Venstre og Socialdemokratiet, så der var ikke problemer med at få det vedtaget.

“De fortsatte uroligheder i Mellemøsten forstærkede de danske politikere trang til at gøre noget ved energimixet for yderligere at mindske afhængigheden af olie”.

Elloven af 1976 formulerede en række krav til elsektoren.

Selskaberne blev pålagt hvile-i-sig-selv princippet, der betød, at selskaberne måtte indregne de nødvendige omkostninger i prisen, men hverken køre med over- eller underskud. Der blev nedsat et elprisudvalg, der skulle overvåge at selskabernes fastsættelse af priserne. Dernæst blev der indført et bevilningssystem for kraftværker over 25 MW og transmissions- og distributionsanlæg over 100 kV, hvorimod rene distributions-selskaber ikke skulle have bevilling.

Loven gav handelsministeren ret til at pålægge selskaberne at bruge bestemte brændsler i elproduktionen og indrette produktionen på en bestemt måde. Og han bestemte, at en større del af elproduktionen skulle foregå på de store centrale kraftvarmeværker, ligesom loven i slutningen af 1980'erne gjorde det muligt at pålægge kraftværkerne at bruge naturgas i stedet for kul eller olie.

Endelig bestemte loven, at atomkraftværker kun kunne bygges på grundlag af en eneretsbevilling, der forudsatte godkendelse i Folketinget.

Elselskaberne havde helst været loven foruden. De opfattede Energistyrelsen, der samme år var skilt ud fra Handelsministeriet, som grøn i begge ordets betydninger, dvs. den manglede viden om de faktiske forhold i energisektoren, og den var alt for præget af tidens spirende miljøbevidsthed. Samtidig var især distributionsselskaberne utilfredse med, at priserne nu blev underkastet regulering.

Reguleringen af priserne gav imidlertid i praksis plads til en udstrakt grad af selvstændig tilrettelæggelse af produktionen og til selvfinansiering af nye investeringer, hvilket var en stor fordel i de år, hvor lånefinansieringen var dyr på grund af to-cifrede renter. At den politiske regulering ikke blev strammere skal formentlig ses i lyset af, at det danske monopolsystem var ganske velfungerende, med en rimelig effektivitet og med relativt lave forbrugerpriser. Alt i alt kunne elsektoren leve med loven – selv om det var svært at indrømme.

Den anden oliekrise

Da den iranske shah i januar 1979 flygtede fra den islamiske revolution, og præsterne overtog magten, var den anden oliekrise en realitet. Krisen havde en helt anden karakter end krisen i 1973, idet der her var tale om, at produktionen i ét land gik drastisk ned. Iran var en af de største olieproducenter, men konflikten mellem shahens regime og den islamiske revolution i årene op til 1979 havde haft den konsekvens, at olieproduktionen faldt voldsomt.

Selv om de andre OPEC-lande producerede mere og delvist opvejede nedgangen i produktionen blev følgerne for verdensmarkedet stærkt stigende oliepriser. Næsten en fordobling i forhold til den højeste pris i 1973-74, og OPEC-prisen nåede i 1980 41 dollars/tønde.

Forholdene blev kun værre, da Irak i september 1980 angreb Iran, og da begge lande

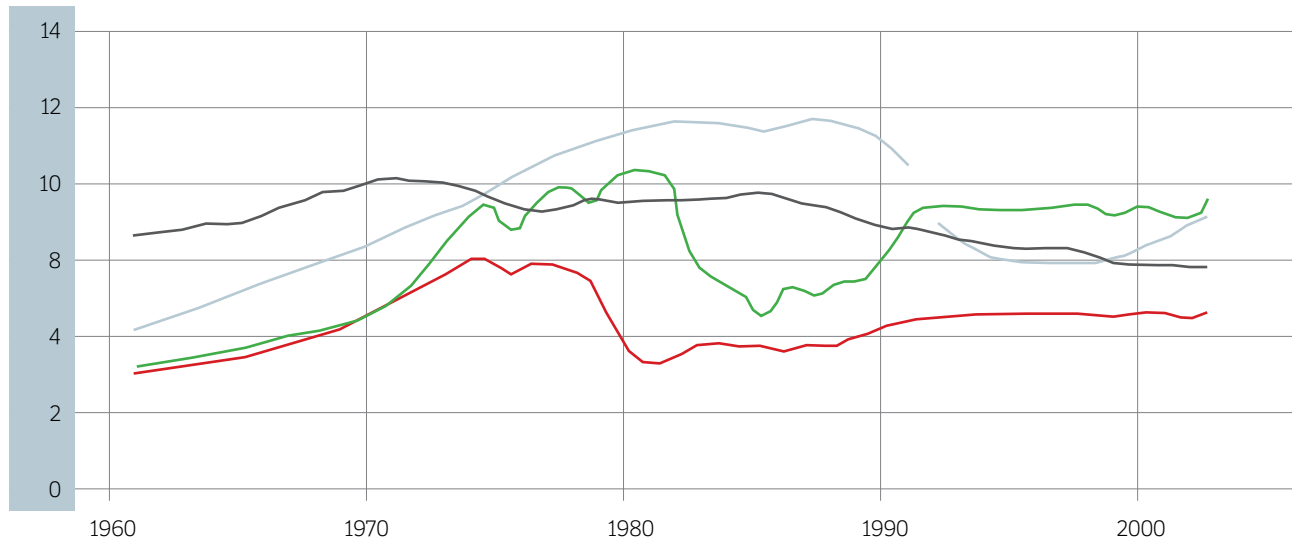
målbevidst gik efter at ramme modpartens olieindustri faldt tilførslen til verdensmarkedet yderligere, i alt med ca. 10 procent. Effekten var dog mindre voldsom end i 1973, da andre producenter var kommet på banen, fx med olie fra Nordsøen.

På det tidspunkt var den danske afhængighed af olie blevet mindre, idet den var faldet fra i ca. 90 procent i 1972 til i 1978 at udgøre ca. 78 procent af det samlede energiforbrug. Problemet var, at energiforbruget efter et fald i 1974 igen begyndte at stige.

De fortsatte uroligheder i Mellemøsten forstærkede de danske politikeres trang til at gøre noget ved energimixet for yderligere at mindske afhængigheden af olie. Der blev arbejdet intenst på at få færdiggjort Handelsministeriets energipolitiske redegørelse 1979, som blev diskuteret i Folketinget den 30. marts 1979.

To dage tidligere fandt et uheld sted på a-kraftværket på Three Mile Island i Pennsylvania, idet dele af en reaktor smeltede ned. Uheldet gav anledning til voldsom bekym-

Fugur XX Olieproduktion i de vigtigste producentlande - mio tønder råolie om dagen



Kilde: US DOE, Energy information Administration Annual Energy Review 2006

ring, der næppe blev mindre af, at myndighederne var sparsomme med oplysninger. Som for at gøre ondt værre, havde filmen The China Syndrome, der handler om et uheld på et a-kraftværk, haft premiere to uger tidligere. Debatten i Folketinget fandt derfor sted i en særlig atmosfære, hvor a-kraft modstanderne havde fået vind i sejlene. Uheldet kunne ses som et eksempel på det værst tænkelige, på det der ikke burde kunne ske. Og hvad nu, hvis det skete på Barsebäck, 20 km fra København....?

Uheldet på Three Mile Island ændrede ikke den danske energipolitik. Den understøttede derimod de valg, der allerede var truffet eller var ved at blive truffet: naturgassen skulle indføres, varmeforsyningen skulle planlægges – og a-kraften skulle udskydes.

Atomkraft – ja eller nej tak?

I debatten om en flerstrengt energiforsyning var a-kraften et tilbagevendende tema, hvor uenighederne voksede til en kløft mellem tilhængere og modstandere.

På den ene side stod elværkerne. De var imidlertid længe om at komme frem til en positiv holdning til a-kraft. Oliekrisen i 1973 var en oplagt mulighed for at fremme a-kraften, men i mellemtiden var der sket tre ting, der gjorde livet sværere for tilhængere af a-kraft. For det første var forskningen kommet et stort skridt videre i afdækningen af følgerne af radioaktiv stråling.

Dernæst var græsrodsbevægelserne med NOAH og fra 1974 OOA (Organisationen til Oplysning om Atomkraft) i spidsen begyndt at levere skyts mod atomkraften. De kunne



Three Mile Island. Reaktoren helt til højre blev ramt af ubeldet.

med stort held pege på den usikkerhed, der omgærdede a-kraften, navnlig fordi affaldsproblemet ikke var løst på en tilfredsstillende og langsigtet måde. Det skulle vise sig at blive en varm kartoffel i debatten, indtil a-kraften udgik af planerne for energiforsyningen i 1985.

A-kraft nej tak mærket og evt REO's modstykke

Det tredje vigtige forhold, elværkerne skulle manøvrere i forhold til, var, at staten efter 1973 satte nationale rammer og regler for energiforsyningen. Tiden var til statslig styring, hvis afhængigheden af olie skulle mindskes med atomkraft og naturgas. Den politiske debat var uvant for elværkerne, der snarere forholdt sig til virkeligheden på en rationel og ingeniørmæssig facon, hvor der blev slået på tekniske og økonomiske argumenter. Politikerne måtte tage hensyn til 'det muliges kunst' i Folketinget, og modstanderne kædede ofte a-kraften sammen med en bredere kritik af samfundsudviklingen.

I 1970'erne var der to fremherskende typer a-kraftværker. Den ene var tungtvandsreaktoren, som Risø mest hældede til, blandt andet fordi den brugte naturligt forekommende uran, der kunne brydes i Grønland. Den anden type var letvandsreaktoren, der var den foretrukne model i USA, og som elværkerne med Elsam i spidsen ønskede. Deres plan var at købe nøglefærdige værker i udlandet for dermed at få adgang til den nyeste teknologi.

Oliekrisen gav faktisk a-kraften medvind på den korte bane. Elsam og Kraftimport tog en hurtig beslutning til fordel for General Electrics letvandsreaktor, der skulle placeres ved

Gyllingnæs i Odder Kommune. Politisk var der flertal bag a-kraften, og i maj 1976 fremsatte den socialdemokratiske regering et lovforslag om brug af a-kraft. Det skulle vedtages på en ekstraordinær samling i september, men midt i august meddelte statsminister Anker Jørgensen ganske overraskende, at regeringen udskød a-kraften på ubestemt tid.

Baggrunden var, hed det, et ønske om mere tid til at prioritere de store investeringer, som det økonomisk hårdt pressede Danmark stod over for. Affaldsproblemet spillede nok også ind som et emne, der var uenighed om i regeringsspartiet. Elforsyningen var skuffet, mens a-kraftmodstanderne var ganske tilfredse. De sidste kunne nu koncentrere kræfterne om kampen for at få lukket Barsebäck, der var åbnet året før og som leverede strøm til stikkontakterne på Sjælland og Lolland-Falster.

A-kraften blev ikke taget af bordet i 1976, men indgik såvel i 1970'ernes energipolitiske redegørelser som i den investeringsredegørelse, Folketinget behandlede i 1978. Her blev Storebæltsbroen udskudt til fordel for de to investeringskrævende energier, naturgas og a-kraft. Begge energiformer havde sine tilhængere og modstandere. Socialdemokratiet og De Radikale støttede naturgassen uden nødvendigvis at afvise a-kraften, mens Venstre og Konservative var skeptiske ved naturgas og tilhængere af a-kraft.

Energiredegørelsen 1979 lagde op til, at der skulle satses både på naturgas og a-kraft. Der var tale om et kompromis mellem de to regeringspartier, Socialdemokratiet og Venstre. Venstre bøjede sig for den politiske nødvendighed og gik med til naturgassen, mens socialdemokraternes accept

“De tungeste argumenter hos tilhængerne af naturgassen var, at den var en national ressource, der ville være et stærkt bidrag til forsyningssikkerheden, ligesom den var et renere brændsel end både kul og olie”.

af a-kraften var mere halvhjertet. Udspillet fra SV-regeringen (1978-1979) prioriterede naturgassen øverst. Det skulle hurtigt vise sig, at andenpladsen intet var værd for a-kraften. ELSAM opgav ikke a-kraften af den grund. Men det gjorde den socialdemokratiske regering, der i januar 1980 besluttede at udskyde atomkraft på ubestemt tid. I 1985 blev a-kraften taget helt ud af energiplanlægningen, og året efter kom katastrofen på Tjernobyl-værket i Rusland. Efter den var a-kraft næsten en utænkelig tanke i Danmark.

Naturgas – ja eller nej tak?

1979-redegørelsen handlede dernæst om naturgas og varmeplan. Det var på disse to punkter, der skulle tages konkrete beslutninger og gives grønt lys for at gå i gang.

På naturgasområdet blev der lagt op til, at Folketinget vedtog etableringen af et naturgassystem. Forudsætningen var en købsaftale med DUC, der var blevet til i marts 1979 efter svære og konfliktfyldte forhandlinger med betydelig uenighed om pris, leveringstakt mv. Handelsminister Arne Christiansen (V) måtte sætte sig for bordenden og lede forhandlingerne for at presse begge parter til et kompromis om det sværeste punkt, prisen. Det lykkedes til sidst. Preset var størst på DONG, hvorfor tilfredsheden med den endelige aftale var mindst i dette selskab.

Folketinget besluttede derpå at opbygge et naturgassystem. Det skulle begynde 1. oktober 1984 og være baseret på gas fra Nordsoen, men allerede fra oktober 1982 skulle nettet i Sønderjylland tages i brug med importeret tysk gas. Dermed var der taget et stort skridt i retning af en flerstrengt energiforsyning.

Før naturgasprojektet blev vedtaget i 1979 var den folkelige interesse for projektet begrænset, mens elforsyningen var direkte skeptisk ved udsigten til at få en konkurrent i naturgassen. Dernæst var man bekymret over, at naturgassen var et statsligt projekt; gassen kunne let gå hen og

blive en statslig spydspids i en sektor, hvor staten hidtil ikke havde været på banen. Det var vigtigt for elforsyningen at understrege, at naturgassen ikke var et alternativ til a-kraft, fordi det ville være mindre effektivt at brænde naturgassen af i kraftværker eller kraftvarmeværker end at basere dem på a-kraft.

De tungeste argumenter hos tilhængerne af naturgassen var, at den var en national ressource, der ville være et stærkt bidrag til forsyningssikkerheden, ligesom den var et renere brændsel end både kul og olie. Samfundsøkonomisk ville naturgassen blive en gevinst, uanset om projektet i sig selv gav overskud.

Naturgassens modstandere lagde mere vægt på økonomien og argumenterede for, at det ville være bedre at eksportere naturgassen. Investeringen i et transmissions- og distributionsnet ville være betydelig og kunne let udelukke andre store projekter som a-kraft eller en Storebæltsbro. Hvis gassen derimod blev eksporteret, kunne overskuddet bruges til at finansiere import af de brændsler, der allerede var indarbejdet på det danske energimarked.

Denne holdning kom tydeligst til udtryk i de borgerlige partier. Eksempelvis gav Venstres Uffe Ellemann-Jensen i 1978 udtryk for en manglende tiltro til, at investeringerne kunne betale sig på lang sigt: ”Naturgas-projektet er en uhyggelig dårlig forretning for det danske samfund. Og argumentationen om forsyningssikkerhed er ikke holdbar. Den bygger på primitive og populære forestillinger om ’dansk gas i danske gashaner’” (Danielsen, 295). Historien gav ikke denne kritik medhold. Til gengæld fik elforsyningen de værste anelser bekræftet om, at naturgassen ville blokere for introduktionen af a-kraft. Men grundlæggende havde elsektoren ikke kendt sin besøgelsetid, hverken i forhold til a-kraft eller naturgas.

Der skulle imidlertid gå næsten ti år før naturgassystemet havde fået en form, der gjorde det berettiget at kalde

“Staten blev en vigtig aktør i energisektoren”.

“Velfærdsstaten kunne simpelthed ikke leve uden styr på energien”.

det for et fornuftigt økonomisk projekt. Baggrunden var, at hele projekteringen foregik i en periode med høje oliepriser, mens opstarten fandt sted i en periode med meget lave oliepriser. Prognoserne for projektets rentabilitet så mildest talt dårlige ud i begyndelsen af 1980’erne. Et par politiske indgreb gjorde naturgassen mere attraktiv ved at pålægge udvalgte kraftværker at bruge den i stedet for kul, ligesom en række lokale fjernvarmeværker blev pålagt at bruge naturgas. Da distributionsnettet ligeledes blev udbygget efter de-
visen om, at man skulle producere sig ud af krisen, lykkedes det midt i 1990’erne at komme de røde bundtal til livs. For DONG’s vedkommende var det sket nogle år tidligere.

Varmeforsyningen planlægges

Samtidig med naturgasprojektet blev den såkaldte varme-
forsyningslov vedtaget. Formålet med loven var at fremme den mest økonomiske og effektive udnyttelse af energien til opvarmning af boliger og andre bygninger og til varmt vand. Handelsministeriet kaldte den selv for epokegørende og en international nyskabelse. Loven fastlagde, hvilke dele af landet, der skulle have naturgas og hvilke områder, som skulle forsynes med kraftvarme. Vurderingen var, at der var plads til at udbygge kraftvarmesystemet samtidig med at naturgasnettet blev opbygget. Kraftvarmen kunne dække op til 40 procent af opvarmningsbehovet, mens naturgas-
sen kunne dække ca. 25 procent.

Forarbejdet til loven viste en betydelig uenighed på to punkter:

- hvordan skulle grænsen mellem de forskellige energi-
former trækkes lokalt; og
- skulle der indføres tilslutningspligt for fjernvarmen og
naturgassen?

Tilslutningspligten vandt ikke genklang som landspolitisk

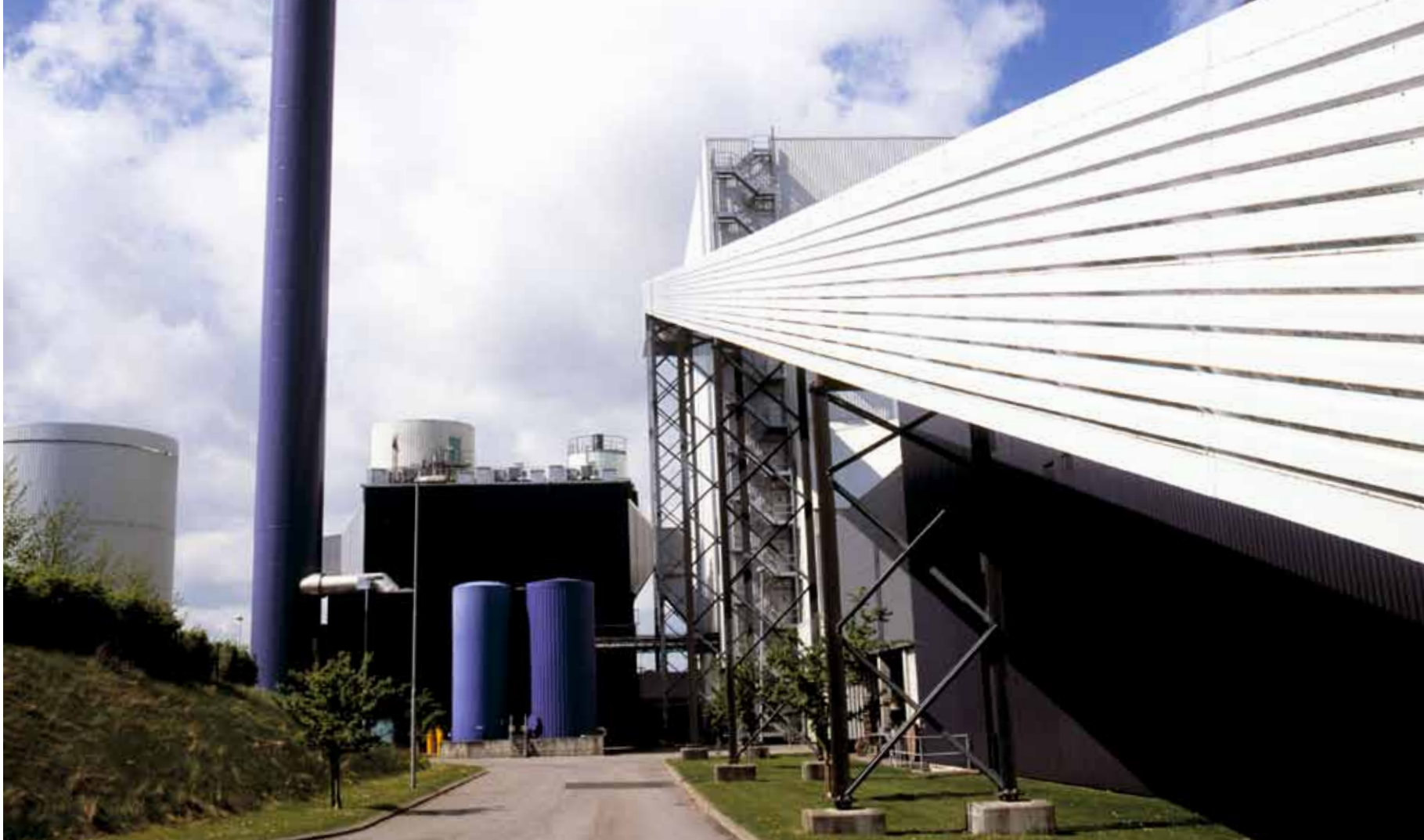
tiltag, og det blev op til den enkelte kommune at beslutte, om den ville tilsluttes til naturgassen. Det var noget af en bet for DONG, der havde regnet med en generel tilslutningspligt. Grænsen mellem energiformerne måtte i sagens natur især være af lokal interesse, så længe staten fik opfyldt sine salgsmål for naturgassen. Men bundlinjen var, at kraft-
varmen efter 1979 blev prioriteret højt af politikerne, både fordi det er en effektiv udnyttelse af energien, og fordi det ud fra en miljømæssig betragtning var et fornuftigt produkt.

Staten og energien

Energien fandt vej til den politiske dagsorden med oliekrise-
en i 1973, og symbolsk sluttede årtiet med, at energien blev udskilt fra Handelsministeriet. Det første Energiministe-
rium blev oprettet i oktober 1979 med socialdemokraten Poul Nielson ved roret. De følgende små tre år blev højde-
punktet for statens direkte indgriben i energisektoren.

Når det ikke som hidtil blev overladt til energiforsyn-
ingen selv at garantere forsyningssikkerheden, hang det sammen med, at velfærdsstaten i 1960’erne var udbygget meget kraftigt, hvilket betød at staten i stigende grad havde overtaget ansvaret for at samfundets forskellige dele fungerede upåklageligt. Staten havde således påtaget sig den opgave at finjustere økonomien og sikre, at alvorlige markedsfejl blev løst, så større økonomiske kriser blev undgået. Oliekrisen i 1973 blev set som en markedsfejl, og det faldt de politikere, der havde stået i spidsen for udbygning-
en af velfærden i 1960’erne naturligt at opstille retningslinjer for forsyningssikkerheden. Velfærdsstaten kunne simpel-
then ikke leve uden styr på energien.

De statslige indgreb i energisektoren skal også ses i lyset af, at Danmark i 1970’erne begyndte at producere olie og gas i Nordsøen. De to andre Nordso-lande, Norge og Storbritannien havde allerede opbygget en statslig sty-
ring, der var mere vidtgående og gunstig for de to lande



Decentralt kraftvarmeværk i Grenå

end betingelserne i den danske stats koncession med A.P. Møller. Derfor var der i årene 1976 til 1981 flere forsøg på at stramme betingelserne og øge den statslige indflydelse på efterforskningen og udvindingen i Nordsøen. DONG var den centrale brik i dette forsøg.

Da handelsminister Arne Christiansen i 1979 fremlagde lovforslagene om en varmeplan og naturgassens indførelse begrundede han klart, hvorfor den statslige indgriben i en-
ergisektoren var nødvendig. Han var betænkelig ved skridtet, men betænkelighederne måtte lægges til side, fordi energi-
forsyningens problemer ikke kunne overlades til de almindelige markedsmekanismer. Alternativet til statslig regulering af forsyningen kunne let gå hen og blive ingen forsyning!

Det statslige fokus var først og fremmest rettet mod eft-
erforskningen og udvinding af olie og naturgas. Regeringen ønskede en ny genforhandling med A.P. Møller om konces-
sionerne til Nordsøen. Blandt andet skulle tempoet i eft-
erforskningen øges, og staten skulle have forkøbsret til en del af olien. Vanen tro var forhandlingerne hårde og endte

med, at A.P. Møller til en vis grad bøjede sig for kravene. Aftalen blev godkendt i Folketinget i marts 1981.

Den statslige indflydelse i energisektoren vandt forhold-
svi sent indpas i Danmark. Lovgivningen bragte Danmark nogenlunde på omgangshøjde med Norge og England hvad angik udformningen af koncessionerne med A.P. Møller. Mere end fem års strid var sluttet med, at staten fik langt mere indflydelse på efterforskningen og udvindingen af kulbrinter. Den opgave, der forestod, var at få omsat mu-
lighederne til virkelighed, så staten fik konkrete resultater ud af indflydelsen.

Forsyningssikkerhed og statsliggørelse

Læren af oliekrise i 1973-1974 var, at man ikke kunne være sikker på at have nok brændsler til, at forsyningssikker-
heden var en given ting. Det var udgangspunktet både for de politiske forsøg på at regulere hele energisektoren, og for
elselskabernes handlinger i 1970’erne. Elselskaberne i Vest-
og Østdanmark løste opgaverne forskelligt.

Jysk-fynsk samarbejde i Elsam

I slutningen af 1960'erne var I/S Elsam en lille og ret uforpligtende organisation med omkring 25 ansatte. Elsam var et samarbejde mellem elværkerne, og formålet var at styrke dette samarbejde for at forbedre forsyningssikkerheden, blandt andet ved at aftale hvilke værker, der skulle udvide og hvor meget. Initiativet kom fra de distributions-selskaber og kommuner, der ejede værkerne. Organisatorisk skabte man en trekant med elselskaberne, værkerne og Elsam i hver sit hjørne. De deltagende værker var Fynsværket, Aalborg Kommunes Elværk, MIDTKRAFT, Skærbækværket, Sønderjyllands Højspændingsværk og VESTKRAFT.

De følgende år fik selskabet flere muskler. 1970'ernes energikrise satte mere skub i samarbejdet af to grunde. Først og fremmest fordi driften af eksisterende kraftværker og opførelsen af nye i stigende grad foregik som et samarbejde mellem værkerne. For det andet fordi oliekrisen skærpede behovet for et tættere samarbejde om indkøb af kul til værkerne.

Når Elsam fik en mere central rolle i den vstdanske el-sektor skyldtes det den løbende koncentration af el-produktionen. Den var godt i gang i slutningen af 1960'erne, hvor forbruget steg støt, og fordelene ved stordrift var oplagt. Udgangspunktet var, at kraftværkerne var forankret i de seks regioner, og at de fungerede temmelig selvstændigt. Fælles planlægning og fælles udbygning og dermed en udvidelse af værkernes geografiske rammer kunne sikre en mere rational måde at løse det voksende behov på. Samarbejdet kunne fremme effektiviteten og gøre det billigere at producere el. For at muliggøre det, var en udbygning af nettet med kraftigere ledninger nødvendig. Det såkaldte samarbejdskors blev opbygget til dette formål.

I 1972 blev planlægning og projektering af nye elværker samlet i en ny afdeling. Den skulle både tage sig af a-kraftværker og konventionelle værker.



*I/S Midtkrafts elværk i Aarhus.
Værket blev udvidet flere gange i
1950'erne og 1960'erne.*

Det internationale samarbejde blev ligeledes udbygget. Den svensk-dansk-tyske Konti-Skan forbindelse blev i 1976 suppleret med en dansk-norsk forbindelse fra Tjele i Jylland til Kristiansand i Norge. Muligheden for at trække på den norske vandkraft sparede investeringer i et nyt oliefyret kraftværk. De jyske-fynske værker kunne køre med mindre effekt under formiddagens spidsbelastning ved at bruge norsk strøm mod til gengæld at sende strøm den anden vej på andre tidspunkter. Gevinsten ved det internationale samarbejde blev forstærket af, at systemerne var forskellige, fordi de var baseret på vandkraft, a-kraft, kul og olie.

Fra olie til kul

Efter oliekrisen i 1973 blev der god brug for samarbejdet mellem kraftværkerne. Til forskel fra tidligere kunne man ikke planlægge investeringerne ud fra et konstant voksende forbrug. Fremtiden var blevet mere usikker. Folk forsøgte at afbøde de store stigninger på prisen med et lavere forbrug – men ville det holde? Og ville olieprisen vende tilbage til det normale leje, som man kendte det fra 1960'erne – eller var de høje priser kommet for at blive? Det var pludselig blevet langt sværere at spå om fremtiden, og det var blevet sværere at sige noget klogt om fremtidens forbrug, om behov, om netudbygning og om økonomisk fornuftige investeringer.

Da det efter et par år stod klart, at olieprisen ville forblive på et højere niveau, blev kraftværkernes stillet over for den opgave at erstatte olien med kul som brændsel på kraftværkerne. Inden man begyndte på omstillingen blev de mindre effektive værker taget i brug i større omfang end tidligere. Den store omlægning indebar både ombygning af eksisterende værker og omprojektering af nye værker. Den blev sat i værk midt i 1970'erne, og var gennemført i 1984-85; på det tidspunkt kunne de jysk-fynske værker klare 94 procent af produktionen ved kulfyring. Omlægningen kostede ca. 1½ mia., der dog hurtigt blev tjent hjem.

“Fortrængningen af olie betød en tilbagevenden til kullene, men det var ikke ensbetydende med, at man bare kunne udnytte markedet og købe kul, hvor det var billigst”.

Overgangen til kul ændrede selskabernes arbejdsbetingelser. Kulværkerne var væsentligt dyrere både i etablering og i drift. De krævede mere lagerplads, kulmøller til forstøvning, og kul krævede i det hele taget mere håndtering.

Omstillingen til kul var med til at kitte samarbejdet i Elsam godt sammen. Med de forbedrede kabler blev det muligt at rangere værkerne efter driftsøkonomi, så man på et givet tidspunkt kunne køre med de værker, der producerede billigst. Prisen var, at værkerne mistede noget af deres selvstændighed, men ifølge den senere direktør for Elsam Georg Styrbro gjorde den fælles planlægning og projektering ”mindre ondt” end det fælles indkøb af brændsler, der tog sin begyndelse i begyndelsen af 1970’erne.

Import af kul

Oliekrisen i 1973 var ikke det første tegn på, at oliemarkedet var mere ustabil end det synede. I Libyen nationaliserede oberst Gaddafi olieindustrien i 1970, hvilket gav prisstigninger på det internationale marked. Olieselskaberne i Danmark ville ikke længere levere til de gældende priser og skar ned på forsyningerne til den danske elforsyning.

Svaret i Vestdanmark var at gå direkte til leverandørerne. Når det var forholdsvis uproblematisk skyldtes det, at Elsam allerede var i gang med at foretage fælles indkøb af olie. Ikke alle var lige glade for, at indkøb af brændsler blev samlet i Elsam, og det var heller ikke uden problemer.

Der blev i første omgang købt olie i Mellemøsten, og derefter blev Sydamerika inddraget. Elsam’s indkøber, Poul Sandorff, gik uden om de fordyrende mellemlid, og det lykkedes ham at købe olien forholdsvis billigt. Resultatet byggede på personlige kontakter, og da resultaterne begyndte at vise sig, var kraftværkerne villige til at overlade indkøbene til Elsam. Dermed hindrede man også, at leverandørerne spillede værkerne ud mod hinanden, hvilket medvirkede til at priserne blev holdt nede.

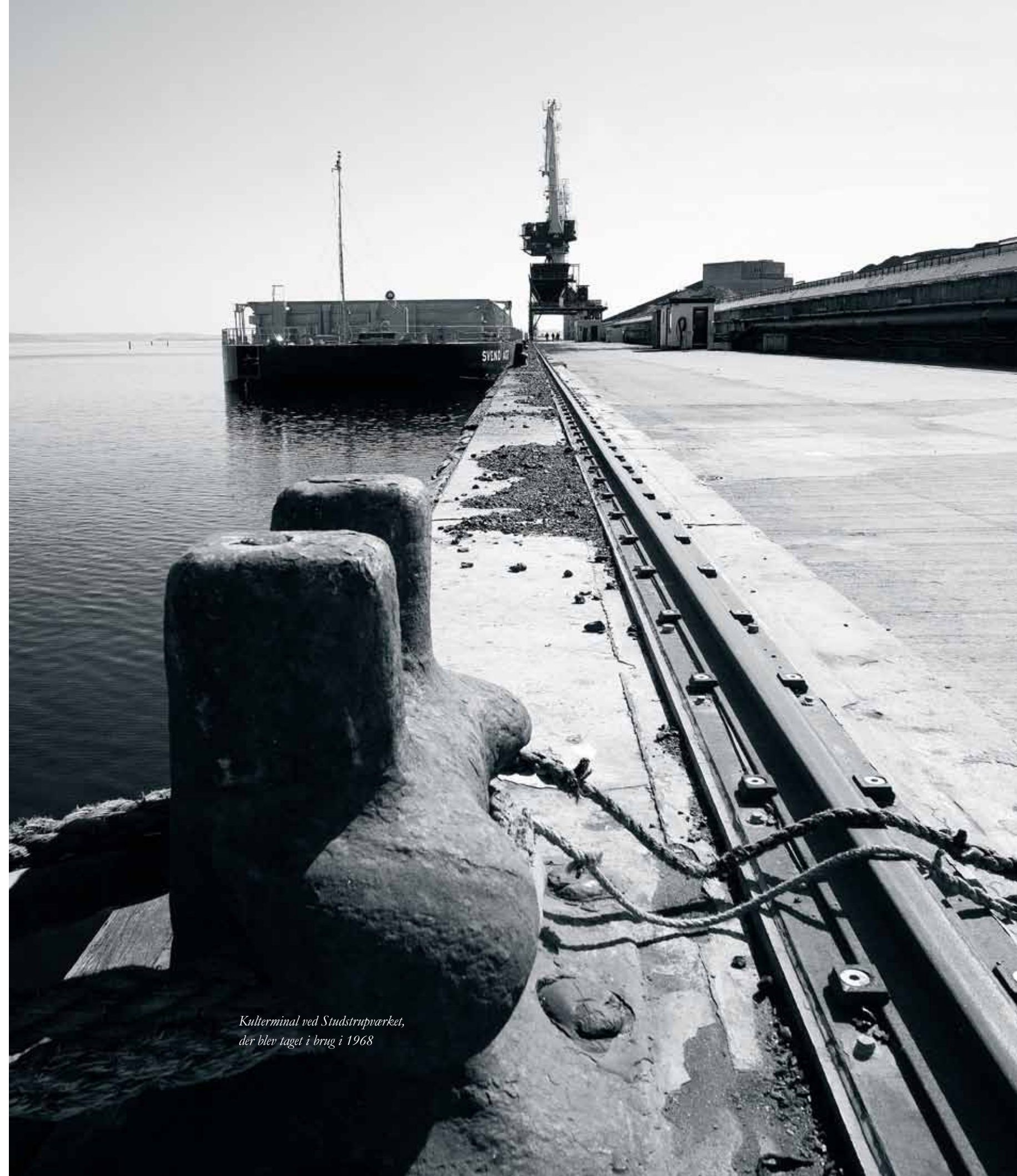
Samarbejdet var ikke gnidningsfrit. Netop fordi prisen på brændslerne svingede, måtte værkerne internt afklare, hvordan man skulle forholde sig til, at de kunne risikere, at de ikke nødvendigvis arbejdede på lige vilkår.

Ved overgangen til kul blev indkøbene spredt så meget som muligt, både for at mindske importen fra Polen, hvis kommunistiske bureaukrati ikke altid fungerede pålideligt, og for at få en bedre pris på kullene. Sydafrika blev en af de foretrukne leverandører.

Jo længere væk kullene blev hentet, jo bedre kunne det betale sig at få dem transporteret på store oceangående fragtbåde. Havnekapaciteten i kraftværkernes nærhed var imidlertid en flaskehals, idet de ikke var i stand til at tage imod de store både. Løsningen blev, at den nybyggede havn i Ensted blev ændret, så den kunne modtage kulbådene. Her blev kullene så lastet over på mindre både, der fordelte dem til de relevante kraftværker. Elsam gik ligeledes ind i etableringen af Århus Kulterminal, og i december 1983 stod Danmarks største kulbåd, Fyn, ind i havnen. De forbedrede transportmuligheder gav en større frihed, når der skulle købes brændsler ude i den store verden.

De fælles indkøb krævede, at likviditeten var til stede. Det lagde op til en fælles finansiering og aftaler med udenlandske långivere, så der kunne handles hurtigt, når tilbudene meldte sig.

Fortrængningen af olie betød en tilbagevenden til kullene, men det var ikke ensbetydende med, at man bare kunne udnytte markedet og købe kul, hvor det var billigst. Igen greb det offentlige ind. Baggrunden var en voksende kritik af apartheid-politikken i Sydafrika, og både i januar 1983 og i maj 1984 henstillede Folketingets flertal til, at importen af kul fra Sydafrika blev afbrudt. Elværkerne ønskede ikke at bryde indgåede kontrakter og forlangte en lov, hvis trafikken skulle standses. Den kom i 1986, og inden for de lovbestemte 6 måneder afviklede elværkerne handelen med Sydafrika – og



Kulterminal ved Studstrupværet, der blev taget i brug i 1968

“Målet var etablering af et fælles produktionsselskab, men uenigheden var for stor til, at der kom noget ud af forhandlingerne”.

Elkraft og det østdanske samarbejde

Samarbejdet mellem de østdanske kraftværker har helt andre rødder end Elsam, hvilket delvist skyldes, at NESA havde en tydelig dominans i det østdanske system. NESA var det største selskab og det eneste aktieselskab, og arbejdede sammen med de mindre selskaber NVE og Frederiksborg kommunale værker i det fælles produktionsselskab IFV. Forholdet mellem NESA og IFV var tæt, idet der var fælles administrerende direktør og bestyrelsesformand.

Allerede i 1971 blev der gjort forsøg på at styrke det østdanske samarbejde med afsæt i de selskaber - NESA, Københavns Belysningsvæsen, SEAS og IFV - der i 1954 havde dannet Kraftimport. Målet var etablering af et fælles produktionsselskab, men uenigheden var for stor til, at der kom noget ud af forhandlingerne. De to mindre selskaber, SEAS og KB, ønskede en mere selvstændig og styrket organisation, hvor NESA-IFV's indflydelse var mindre iøjnefaldende, hvilket NESA-IFV af gode grunde ikke var interesseret i. De ønskede et effektivt og beslutningsdygtigt planlægningsorgan, der kunne matche Elsam og den voksende offentlige interesse for sektoren.

De interne problemer blev ikke lettere af, at der samtidig var et pres for at komme frem til en afklaring af spørgsmålet om a-kraft. Elsam var i offensiven på dette punkt, mens Kraftimport var mere tilbageholdende af frygt for, at en for tidlig beslutning ville blive mødt af en offentlig opinion, hvis kritik byggede på et utilstrækkeligt grundlag. Alligevel var det arbejdet for at få introduceret a-kraft, der i kombination med forslaget til Elloven af 1976 satte skub i en videreudvikling af Kraftimport.

Lovforslaget gjorde det klart, at der med henblik på ind-

førelse af a-kraft kun ville blive givet bevilling til ét selskab, nemlig et samarbejde mellem Elsam og Kraftimport. Inden et påtvunget fællesskab af denne art blev skabt, mente de østdanske selskaber, at det var nødvendigt at gøre alvor af at etablere et modstykke til Elsam, der var mere handle-dygtigt end Kraftimport. I 1975 blev der nedsat en gruppe med eget sekretariat, der skulle repræsentere de østdanske interesser i forhold til a-kraft, og to år senere blev en tilsvarende gruppe nedsat for de konventionelle kraftværker. De blev skridt på vejen i dannelsen af Elkraft i 1978 med vedtægter, der i det store og hele lignede både forgængerens og Elsam's. Andelshaverne i det nye selskab var IFV, Københavns Belysningsvæsen og SEAS. A-kraften blev ikke til noget - men Elkraft bestod.

De indbyrdes modsætninger hindrede, at Elkraft blev en stærk organisation. NESA og IFV brugte deres magt til at begrænse Elkrafts indflydelse. I 1993 ophørte Elkraft med at være et kraftværksselskab. Det foregik på den måde, at drift og ejerskab til de to kraftvarmeverker, Amagerværk 3 og Avedøreværk 1 gradvist blev overført til stamselskaberne Københavns Belysningsvæsen og IFV. I tiden derefter varetog Elkraft kommercielle aktiviteter samt anlæg og planlægning.

NESA-IFV ønskede ét kraftværksselskab i Østdanmark. Et skridt på vejen var, at IFV i 1992 blev udvidet med SEAS' produktion under navnet Sjællandske Kraftværker, SK; derefter havde Elkraft to interessenter, SK og KB. Det næste skridt, samlingen med de københavnske kraftværker, mislykkedes i 1990'erne og blev først en realitet i 2000.

Som tilfældet var med Elsam, blev Elkraft delt op i Elkraft System og Elkraft Transmission for at leve op til EU's krav om opslitning af de forskellige aktiviteter og funktioner (unbundling).

Tendensen i Østdanmark var den samme som i Elsam-området. Kraftværkerne forsøgte at styrke sig selv på distri-

Et af de mere spektakulære eksempler på oliefortrængningen var, at de 80 meter høje betonsøjler i kedelhuset på Asnæsværkets spritnye blok 5 blev sprængt i luften for at give plads til en ny kulkedel. Værket var opført af Isefjordsværket I/S og indgik i 1992 i Sjællandske Kraftværker I/S





Hveranden pære i gadebelysning i København blev slukket under oliekrisen 1973-74

butionsselskabernes bekostning, men udviklingen i Øst var ikke nær så entydig og vellykket som i Vestdanmark.

Dannelsen af Sjællandske Kraftværker skabte nok en mere enkel struktur, men den overvandt ikke modsætningerne mellem de deltagende selskaber, navnlig mellem NESA og de tre mindre stamselskaber, NVE, Frederiksberg og SEAS. Stamselskabernes problemer i forbindelse med liberaliseringen gav dog Elkraft en mere central placering som en samlende størrelse og som en af hovedspillerne i etableringen af ét østdansk kraftværksselskab i 2000.

Forsyningssikkerhed og distribution

Distributionsselskaberne stod over for andre problemer end kraftværkerne. De var mere lokalt afgrænsede, og naboen var snarere konkurrent end samarbejdspartner. Selskaberne samarbejdede om kraftværkerne, men ikke meget videre end det.

I 1970'erne blev selskaberne pålagt at gå aktivt ind

i arbejdet for at få forbrugerne til at spare på energien. Elselskaberne var nok de mest kompetente til at påtage sig dette arbejde, om end det var en noget speciel opgave for virksomheder, der lever af at sælge elektricitet. Men de blev pålagt at være repræsentant for almenvellet og dermed opfordre forbrugerne til at holde igen med at bruge energi.

Sparens på energien skulle der. De galopperende oliepriser efter oliekrisen i 1973-74 satte da også af sig selv gang i en bølge af besparelser. Huse blev isoleret, vinduer tætnet, der blev skruet ned for varmen, og lyset blev slukket, når man forlod et rum. Staten iværksatte en stor kampagne, rettet mod den enkelte borger, der med korte brusebade og tykke sweatre skulle bringe Danmark uskadt gennem krisen. Oliekrisen 1978-79 gav en ny runde besparelser – og understregede behovet for at tænke langsigtet. Man var i gang. Men let var det ikke.

Da elforsyningsloven blev vedtaget i 1976, slog NESA som de fleste andre elselskaber syv kors for sig: ét var oliekrisen, noget helt andet var politikernes indblanding i elsektoren. Preben Schou, der i 1984 blev NESA's administrerende direktør, giver et billede af, hvor vigtige 1970'erne blev for elsektoren og dermed også for NESA:

”Oliekrisen i begyndelsen af 1970'erne og debatten om kernekraft blev et vendepunkt for elsektoren. Den blev genstand for politisk debat og værre endnu: politisk styring. Det kom helt bag på branchen, som delvis med rette syntes, det gik ganske udmærket uden indblanding. Elpriserne var jo lave – også sammenlignet med priserne i andre og mere råstofrige lande. Teknikerne havde tjek på olieproblemet. Der skulle bare omstilles til kul og bygges kernekraft, så var det løst på en rationel måde. Men politikerne havde en anden mening og blandede sig for første gang i sektorens interne anliggender. Branchen var uerfaren i politisk debat og udtrykte sig på en bedrøvet facon med tekniske

“Hvor grænsen mellem forretning og politik skulle drages har været et tilbagevendende spørgsmål i DONG's liv, og har ofte været noget af en balancegang, i det mindste frem til ca. 1990, hvor den kommercielle vinkel blev klart dominerende”.

argumenter. Det gav masser af luft til modstanderne. Elbranchen tabte debatten, og den politiske styring blev resultatet. Konsekvensen blev også, at elsektoren i mange år blev mistroet som en sektor, der gerne går på akkord med miljøet for at fremme egne økonomiske og tekniske interesser.” [Med lyset. NESA i 100 år, 2002]

Pointen er, at i det mindste dele af elsektoren havde svært ved at omstille sig til den nye virkelighed efter oliekrisen. Alligevel forløb omstillingen fra olie til kul hurtigt og effektivt, og besparelser blev gennemført. Men når det hele blev lagt sammen, tog det alligevel tid, før erkendelsen af, at de nye tider var kommet for at blive, slog igennem.

DNG A/S plus O

Oliekrisen, der begyndte i oktober 1973, ændrede også situationen for Dansk Naturgas A/S, der befandt sig i en tilstand af dvale. Navnet blev ændret til Dansk Olie og Naturgas A/S, DONG, fordi selskabet fik en ny mission. DONG skulle som repræsentant for staten opkøbe olie og opbygge olielagre for at sikre, at Danmark kunne klare sig uden tilførsler ude fra i to måneder. Kommercielt set var det en dårlig forretning for DONG. Men det betød ikke noget. For DONG varetog en nødvendig opgave for staten.

Det var første gang DONG skulle agere i forhold til begge de formål, der var formuleret i selskabets vedtægter, nemlig på samme tid fungere kommercielt og som et redskab i energipolitikken. Hvor grænsen mellem forretning og politik skulle drages har været et tilbagevendende spørgsmål i DONG's liv, og har ofte været noget af en balancegang, i det mindste frem til ca. 1990, hvor den kommercielle vinkel blev klart dominerende.

De første år var DONG Handelsministeriets forlængede arm, hvor hovedopgaven var køb og salg af olie til lagrene. Men i 1976 skiftede billedet. På det tidspunkt var Dansk Undergrunds Consortium, DUC, begyndt at

producere olie i Nordsøen, mens man var tilbageholdende med at begynde på produktionen af naturgas. Den holdning var der ikke tilfredshed med på Christiansborg, og i 1976 blev DUC pålagt at indlede forhandlinger med DONG om salg af naturgas.

Køb af naturgas

Forhandlingerne var dramatiske. DUC brød sig ikke om statsselskabet og styrkeforholdet var meget skævt. En løsning blev først nået i marts 1979, efter at handelsministeren kom med ved forhandlingsbordet. DONG skulle aftage mindst 55 mia. m³ frem til 2010, og DONG blev ejer af rørdningen, der skulle føre gassen i land.

Mens forhandlingerne stod på, arbejdede DONG på en plan for opbygningen af et naturgasnet, hvor i Danmark ledningerne skulle trækkes, hvordan arbejdet skulle organiseres, budgetter, osv. Planen lå klar i foråret 1979 og da aftalen mellem DUC og DONG var på plads, kunne den forelægges Folketinget. Den blev vedtaget i juni 1979 som et af de centrale tiltag i etableringen af en flerstrengt energiforsyning, der kunne forbedre forsyningssikkerheden. Venstre og Socialdemokratiet var de to vigtigste partier bag vedtagelsen, hvilket medvirkede til, at der var en bred politisk opbakning bag naturgassen. Det skulle vise sig af betydning under de svære tider i 1980'erne.

Med Folketingets beslutning om, at naturgassen skulle indføres i Danmark, blev der sat punktum for, at DONG først og fremmest fungerede som konsulent for Handelsministeriet.

”Nu skal der arbejdes,” sagde DONG's direktør B. Gerhard Jensen. Og travlt blev der. Især med at omsætte planerne for naturgassen til virkelighed. Organisationen skulle bygges op, der skulle laves aftaler med de relevante lodsejere, der skulle indhentes tilbud, sikkerhedsbestemmelserne skulle aftales med myndighederne osv. osv.

Efterforskning og produktion

DONG fik også andre opgaver pålagt. Revolutionen i Iran i 1978-79 fik oliepriserne til igen at stige voldsomt. DONG's oliehandel blev dermed genstand for ny interesse. Det lykkedes at få nogle kontrakter på plads. Mest omtalt blev DONG's stat-til-stat handel med Saudi Arabien i 1980. På et pressemøde i Kastrup Lufthavn kaldte den netop hjemvendte energiminister Poul Nielson kaldte aftalen for "en klokkeren aftale", fordi den ikke indeholdt særlige klausuler, der kunne skade Danmarks gode forhold til Israel.

Det var rigtigt i den forstand, at kontrakten var en standardkontrakt, andre lande formentlig også havde skrevet under på. Men den indeholdt faktisk en klausul om at olien ikke måtte komme Israel til gavn, ligesom den skulle transporteres på saudiske skibe, hvis de var konkurrencedygtige. Det affødte et ramaskrig i pressen, at Nielson var gået ind på disse betingelser. Gennemførelsen af aftalen var dog helt uproblematisk. DONG stod for raffineringen af olien og solgte produkterne videre til andre selskaber, der stod for salget til forbrugerne.

Efterforskning og produktion af olie og naturgas var en anden opgave, DONG skulle tage sig af. Den socialdemokratiske regering ønskede at få mere gang i efterforskningen og indvindingen af olie og gas i Nordsøen. Midlet hertil var at stramme koncessionen med A.P. Møller. Det vigtigste punkt var at få A.P. Møller til at levere de felter i Nordsøen, der ikke var taget i anvendelse, tilbage til staten, så staten kunne udbyde dem til andre interesserede. Dernæst ønskede Energiministeren, at staten skulle have forkøbsret til en del af den olie, der blev hentet op af Nordsøen samt at olien skulle føres i land via en rørledning fra felterne til Jylland.

DONG's opgave var at varetage statens interesser. Dvs. stå for udnyttelsen af forkøbsretten og anlægge og drive rørledningen. Endelig skulle DONG være statens selskab

i de nye licenser, der blev udstedt til efterforskning og indvinding. DONG skulle være et "båret selskab", dvs. være med i beslutningsprocesserne uden at betale for deltagelsen. Der var med andre ord tale om en fribillet, hvilket var udbredt i forhold til Nordsøen. DONG så muligheden for at opbygge et nyt og givtigt forretningsområde, og fremlagde en offensiv strategi for sin rolle som båret selskab. Blandt andet ønskede DONG at være med-operatør i mindst et af felterne for at oparbejde en viden og indhente praktiske erfaringer. Deltagelse i et operatørskab var dog mere end regeringen kunne acceptere.

Politisk strid om DONG

I september 1982 blev den socialdemokratiske regering afløst af en borgerlig mindretalsregering. Det blev indledningen til, at energipolitikken blev et konfliktemne mellem regering og opposition. I 1970'erne stod striden især omkring a-kraft, og selv om der også var uenighed om prioriteringerne, blev de løst i al almindelighed. Fra 1982 til 1988 var situationen den, at oppositionen havde flertal i energipolitikken og presede regeringen til at acceptere beslutninger, den egentlig ikke havde sympati for. Naturgassen og DONG var et eksempel herpå.

Den alvorligste konflikt udspillede sig i 1982-83. Partiene i Folketinget var enige om, at der skulle vedtages en lov, der fastlagde DONG's virksomhed. Arbejdet med loven viste imidlertid en afgrundsdyb uenighed mellem regering og opposition.

Regeringen ønskede en stram statslig styring af naturgasprojektet og dermed af hovedparten af DONG's aktiviteter. Oppositionen, derimod, ønskede at DONG skulle fortsætte som hidtil, idet selskabet endog skulle have større frihedsgrader.

Oppositionen, der havde et flertal bag sig, fik sin vilje med loven om DONG, der blev vedtaget i 1983 og var



i kraft indtil 2004. Den arbejdende bestyrelsesformand, Jens Christensen, blev senere på året erstattet med Holger Lavesen, der kom fra en stilling som departementschef i Miljøministeriet. Ved samme lejlighed blev der indvalgt erhvervsfolk i bestyrelsen, så den ikke længere kun bestod af embedsmænd.

Naturgassystemet opbygges

Den vigtigste opgave var opbygningen af naturgassystemet. DONG havde fem år til arbejdet. Aftalen med DUC indeholdt en take-or-pay klausul, hvilket betød, at DONG skulle betale for gassen uanset, om den blev aflaget eller ej. Blev tidsfristen oktober 1984 overskredet, ville det derfor blive dyrt.

For at teste systemet besluttede DONG at tage det syd- og sønderjyske net i brug allerede 1. oktober 1982, hvor gassen for første gang strømmede ud til kunderne. Gassen hertil blev leveret af det tyske selskab Ruhrgas.

Naturgassystemet som helhed blev indviet den 1. oktober 1984, hvor den tyske gas blev erstattet af gas fra Nordsøen. Naturgassystemet blev delt i transmission, der skulle varetages af DONG, og i distribution, som fem kommunalt ejede regionale selskaber delte. Opdelingen var i høj grad politisk betinget og lagde grunden til en langvarig strid mellem de to parter, hvor de regionale selskaber ønskede en høj grad af decentralisering, mens DONG tilsvarende arbejdede for en centralisering, blandt andet fordi DONG var

“I foråret 1984 nåede politikerne og DONG’s nye bestyrelse til enighed om en model for løsning af krisen”.

økonomisk sikkerhedsnet under projektet og gerne så, at økonomi og beslutningskompetencen hang bedre sammen.

Den alvorligste konflikt udspandt sig mellem DONG og Naturgas Syd, der dækkede den sydlige del af Jylland og var det første selskab til at levere gas til kunderne. De to selskaber havde et temmelig anstrengt forhold til hinanden. Ud over at sælge gas ønskede Naturgas Syd at bruge naturgasprojektet til en bredere erhvervsmæssig udvikling af regionen. Det store slag stod på det økonomiske ansvar. Selv om DONG var økonomisk bagstopper, ønskede Naturgas Syd ikke at give DONG nævneværdig indflydelse på udviklingen.

De to selskaber var også uenige på andre mere tekniske områder, fx rørenes tykkelse og gastrykket. Naturgas Syd fik politisk opbakning på flere af punkterne, hvilket med DONG’s øjne udgjorde en trussel mod naturgassens økonomi. Samlet set var Naturgas Syd dog utilfreds med den aftale, der blev indgået i 1982, men blev tvunget af energiministeren til at skrive under.

Resultatet af striden smittede naturligvis af på DONG’s forhandlinger med de andre regionale selskaber, der dog alene fokuserede på naturgassystemets økonomi og udviste langt større ansvarlighed og vilje til kompromis. Den endelige aftale indebar, at selskabernes økonomi til en vis grad blev koblet sammen, og at DONG stod med det grundlæggende ansvar, der dog blev formindsket i 1987.

Krise for gassen

På kort sigt var det alvorligste problem, at de økonomiske udsigter for naturgasprojektet var dystre. Blandt andet fordi prisen på olie og naturgas var for nedadgående. Erhvervslivet var tilbageholdende med at indgå kontrakter i håbet om, at det ville presse DONG til at sænke prisniveauet. Alarmerende lidt gas blev solgt i 1981, et år før skulle strømme i de sydvestdanske rør. Prognoserne blev værre og værre, kritikken mere og mere højlydt. Behovet for at finde

en løsning blev tilsvarende større. Problemet skyldtes ikke, at DONG havde overskredet budgettet, men en blanding af svingende oliepriser og en større villighed til at spare på energien.

I foråret 1984 nåede politikerne og DONG’s nye bestyrelse til enighed om en model for løsning af krisen. Overskriften var, at DONG skulle producere sig ud af krisen. En række kraftværker blev pålagt at bygge om, så de både kunne bruge naturgas og kul i stedet for olie. Dernæst blev nettet udbygget, så naturgassen kunne nå ud til flere kunder. DONG fik tilført yderligere midler i en årrække, ligesom de regionale selskaber skulle begrænse omkostningerne. Endelig skulle naturgassen styrkes i varmeplanlægningen, og der blev udstedt et midlertidigt stop for etablering af kulfyrede varmeværker.

Aftalen var ikke kraftværkernes kop te, fordi deres manøvrerum blev begrænset. Elsektorens skepsis, der skyldtes, at DONG var et statsselskab og at naturgassen blev foretrukket frem for a-kraft, blev også skærpet af, at værkerne nu skulle til at bruge den dyrere gas frem for billigere kul.

Strategien med at producere sig ud af krisen forudsatte, at DONG kunne købe mere gas. To nye aftaler blev indgået med DUC i 1990 og 1993, denne gang til lavere priser end i 1979. Den sidste aftale blev rullende, idet DONG og DUC gensidigt forpligtede hinanden på et højt årligt aftag på 7 mia. m³ gas i mindst ni år.

I anden halvdel af 1980’erne blev DONG således konsolideret på naturgasområdet. Det gjaldt også deltagelsen i oliefterforskningen om end ikke med en så stor aktivitet, som DONG havde forestillet sig. Da DONG ikke fik politisk opbakning til at påtage sig et operatørskab, indgik man i stedet et fast samarbejde med en række private virksomheder om et operatørselskab, Danop. Frem til 1992 deltog DONG i 19 licenser, hvoraf tre til fire felter viste sig at være lovende.

“EU ønskede at gå forrest i klimakampen...”

Fokus på miljøet

Brundtland-rapporten 1987

Miljø blev et emne i den offentlige debat omkring 1970, om end det blev overskygget af 1970’ernes økonomiske krise. Midt i firserne steg opmærksomheden på miljøet, ikke mindst efter at tv-avisen fremviste døde hummere i fiskernes net. Det var ikke kun vandmiljøet, blikket blev rettet imod. Den såkaldte syrerregn med efterfølgende skovdød gav anledning til en bekymret diskussion og førte til begrænsninger i blandt andet kraftværkernes forurening med svovl.

De alvorlige eksempler på skader på naturen førte frem til miljødebattens store gennembrud i form af Brundtland-rapporten, der udkom i 1987 under titlen Vores Fælles Fremtid. Rapporten var en udløber af FN’s klimakonferencer. Begrebet bæredygtig udvikling blev introduceret for at holde fast i, at økonomisk udvikling var en nødvendighed, men at den skulle foregå på en måde, så fremtidige generationer ikke blev afskåret fra at få glæde af naturen.

I Danmark blev Brundtland-rapporten fulgt på af en overordnet handlingsplan for miljø og udvikling. En af pointerne var, at man snarere end at gøre rent efter gjorde synder skulle forebygge, formindske eller forhindre fejltrin. Miljøhensyn skulle i højere grad indarbejdes i produktionen, og der blev udarbejdet handlingsplaner for forskellige delområder som fiskeri, landbrug, energi og trafik.

”En bæredygtig udvikling er en udvikling, som opfylder de nuværende behov, uden at bringe fremtidige generationers muligheder for at opfylde deres behov i fare.

Brundtland-rapporten blev fulgt af to store FN-klimakonferencer om bæredygtig udvikling, der begge fik stor betydning for energisektoren. Den første i Rio i 1992 vedtog overordnede retningslinjer for arbejdet, herunder forsigtighedsprincippet, der siger at eventuel tvivl skal komme miljøet til gode. Rio-mødet vedtog også en ram-

meaftale om klimaændringer for at stabilisere atmosfærens indhold af drivhusgasser på et niveau, der forhindrer farlige menneskeskabte klimaændringer. Slutdokumentet Agenda 21 anbefalede, at de enkelte regeringer skulle fremme en mere effektiv energiforsyning og fastsætte standarder for udslip, og at både energi- og transportsystemerne skulle forbedres.

Klimakonventionen blev konkretiseret i Kyoto i 1997. Her blev fastlagt konkrete mål for de industrialiserede landes belastning af klimaet. De fleste lande skulle reducere deres udslip af drivhusgasser med 6-8 procent i forhold til 1990, men EU-landene aftalte en mere vidtgående intern fordeling.

EU ønskede at gå forrest i klimakampen og besluttede at nedsætte udslippet med 8 procent. Danmark forpligtede sig til at reducere det med 21 procent. Det høje danske tal afspejlede, at landet gerne ville gå i spidsen for forbedringen af det globale klima. Men det skal også ses i lyset af, at Danmarks CO₂-udslip pr. indbygger var og er blandt de højeste i verden.

EU har været fremme i skoene på miljøområdet. Selv om implementeringen af de løfterige målsætninger har været præget af modsætninger, har navnlig Parlamentet markeret sig som fortaler for miljøpolitikens betydning. Det har givet den danske målsætning om at være på forkant med udviklingen en større international tyngde.

Et af de midler, der flittigt blev diskuteret i EU-landene i 1990’erne, var en CO₂-afgift på energi. Forslaget kom fra EU-Kommissionen og blev set som et velegnet middel til at reducere udledningen. Afgiften skulle være markedsbaseret og ville derfor ikke virke hæmmende på liberaliseringen. Kun Danmark valgte imidlertid at indføre CO₂-afgiften og andre grønne afgifter i 1995. Andre lande valgte i stedet at lave aftaler med energiintensive industrier om frivillige reduktioner mod, at afgiften blev opgivet.



"En bæredygtig udvikling er en udvikling, som opfylder de
nuværende behov, uden at bringe fremtidige generationers
muligheder for at opfylde deres behov i fare".

Nye planer

De internationale aftaler om klimaet fandt også vej til handlingsplaner i Danmark. Energi 2000 bekendtgjorde i 1990, at CO₂-udslippet skulle reduceres med 21 procent, mens reduktionen af SO₂ og NO_x skulle være henholdsvis 60 og 50 procent. De ambitiøse mål skulle indfries ved hjælp af afgifter på brug af miljøbelastende energi og indførelse af normer for elapparaters maksimale forbrug. Dernæst skulle energibesparelser og –effektivisering udløse økonomiske fordele.

Energi 2000 lagde også op til

- effektivisering af energiforsyningen, især i form af en udbygning af kraftvarmen;
- øget tilslutning til de andre kollektive systemer, naturgas og fjernvarme;
- omlægning til mindre forurenende brændsler, typisk fra kul og olie til naturgas og biobrændsler (halm, træflis, affald mv), samt en øget vægt på vindkraft;
- besparelser i slutforbruget.

Med Energi 2000 ændredes dagsordenen i energipolitikken. Fra fokus på forsyningssikkerheden var det nu hensynet til det globale miljø, der var den drivende kraft i udformningen af politikken.

I 1996 fremlagde regeringen Energi 21, hvor målet var en bedre udnyttelse af ressourcerne og en mindre miljøbelastning. Der blev lagt øget vægt på lokale brændsler som biomasse, og udbygningen af vindmøller skulle fremover ske i form af offshore vindparker. Samme år blev der indført stop for opførelse af nye kulbaserede kraftværker.

I 1990'erne blev der først og fremmest satset på at opføre flere vindmøller. Ved regeringsskiftet i 2001 satte regeringen Fogh Rasmussen udbygningen af vindmøllerne på

stand by, og energiministeriet ophørte som et selvstændigt ministerium, fordi regeringen forsøgte at nedtone de problemer, der hang sammen med klimaspørgsmålet.

Energistrategi 2025, der udkom i 2005, markerede en tilbagevenden til en fokus på miljø- og klimaproblemerne som væsentlige parametre for energisektorens udvikling. Selv i forhold til 1990'erne var der tale om en markant international markering af Danmark i klimakampen. Set med energisektorens briller var forskellen, at de miljø- og klimapolitiske tiltag nu skulle gennemføres på et liberaliseret marked.

Den tredje oliekrise

Næppe var miljøet og vedvarende energi for alvor blevet til et emne i den energipolitiske debat, før energisektoren mødte en ny udfordring. Oliepriserne gik helt i bund.

De to oliekriser i 1970'erne var begge forårsaget af ændringer i de arabiske landes udbud, og begge sendte de priserne opad. Det var navnlig de skyhøje priser, der gav anledning til at man talte om kriser.

Midt i 1980'erne blev den skrøbelige balance mellem udbud, efterspørgsel og pris på ny rystet. Denne gang af lave priser. Nye producentlande var kommet til, især England, der i løbet af kort tid blev en vigtig olieproducent. OPEC-landene måtte se i øjnene, at deres indflydelse på priserne blev mindre, hvilket forstærkede uenigheden mellem dem. Samtidig tog kul, naturgas og a-kraft en stigende del af efterspørgslen, der på grund af energibesparelser kun voksede lidt eller overhovedet ikke. Resultatet var, at prisen på olie i løbet af ganske få måneder i 1986 styrteddykkede til ca. 10 dollars pr tønde. For olie- og naturgasselskaber var indtjeningen presset helt i bund.

For forbrugerne var det en behagelig afveksling efter den anden oliekrises høje priser. Når det alligevel giver mening at kalde prisdykket for en krise, skyldes det, at den

lave indtjening gjorde det vanskeligt at bruge midler på efterforskning efter nye olie- og gasfelter. Producenterne af vedvarende energi var ligeledes hårdt ramt, fordi de fik endnu sværere ved at konkurrere med olien. I Danmark blev olien pålagt afgifter for at fremme lysten til besparelser, så forbrugerne måtte vinke farvel til en stor del af prisfaldet. Til gengæld kunne den alternative energi nyde godt af den indirekte støtte, der blev dem til del.

Miljø og elektricitet

Da miljøet i 1980'erne blev en vigtig del af energipolitikken var kraftværkerne skeptiske. Blandt andet fordi brugen af vedvarende eller alternativ energi var en dyrere måde at producere el på, og fordi – lød argumentet – det gik ud over den almindelige forbruger, at den vedvarende energi blev støttet af staten. Det almindelige distributionsnet blev tvunget til at aftage den 'grønne' el til en lav pris.

Vindenergi er tillige en produktion, der kun kan forudsiges med korte varsler. Derfor måtte de traditionelle værker sikre forsyningen ved at have en tilstrækkelig kapacitet til at kunne dække vindmøllerne af, hvis vinden ikke rørte på sig. Den samlede kapacitet i systemet blev på den måde større end behovet, hvilket var et fordyrende element.

Vindmøllerne er spydspidsen i den vedvarende energi i Danmark. Blandt andet på grund af den folkelige interesse. En række forsøg med møller blev foretaget af private op gennem 1970'erne, og i 1979 vedtog Folketinget en lov om støtte til vindmøller. Den nye lov kom nogenlunde samtidig med, at dansk vindmølleproduktion tog fart, både til et hurtigt voksende hjemmemarked og til udlandet, især Californien. Tre af de store vindmølleproducenter, Vestas, Nordtank og Bonus blev grundlagt i disse år.

I 1985 blev elselskaberne pålagt at bygge vindmøller med en samlet effekt på 100 MW inden 1990, og derefter yderligere 100 MW inden 1993. Formålet var, at elproduk-

Tjæreborgmøllen syd for Esbjerg blev taget i brug som forsøgsmølle i 1988. Møllen blev revet ned i 2001.





Gasvandvarmer, der symboliserede moderniseringen af boligen efter 1945. Varmt vand i rigelige mængder er en behagelighed og godt for menneskelig velvære.

tionen skulle leve op til de anbefalinger, Brundtland-rapporten fremsatte i 1987 for at bekæmpe drivhuseffekten og nedsætte CO2 udslippet.

Kraftværkerne var kritiske. Men ikke kun. Fra midten af 1980’erne har de deltaget i projekteringen af vindmøller på havet. Verdens første havmøllepark blev opført af Elkraft og indviet i 1991 ved Vindeby på Lolland. Prisen var den dobbelte af møller placeret på land, men til gengæld var det lettere at få de nødvendige tilladelser til at opføre havmøller end landmøller.

Siden Vindeby-parken er opført, har elelskaberne udviklet en betydelig kompetence på området. I 2002 opførte Elsam verdens dengang største havmøllepark ved Horns Rev med en kapacitet, der svarede til 150.000 husholdningers elforbrug. Året efter blev den overgået af parken ved Nysted opført af Energi E2, DONG A/S og Sydkraft, og i 2009 igen af Horns Rev II, opført af DONG Energy. Opførelsen af havmøller toppede foreløbig omkring 2000.

Energi E2 satsede både på at investere i Danmark og i udlandet, hvor selskabet var offensiv i produktionen af vind, idet store investeringer blev gennemført i ind- og udland, dvs. England, Spanien og Norge, ligesom man investerede i vandkraft i Sverige og Norge.

Andre vedvarende eller alternative måder at producere energi blev ligeledes opdyrket i 1980’erne. Et oplagt sted at sætte ind var en udbygning af den kraft-varme, der i mange år havde brugt overskudsvarmen fra elproduktionen til opvarmning i de større byer. Politikerne satsede på en udbygning heraf i 1980’erne og 1990’erne. I København besluttede man at indføre tilslutningspligt til fjernvarme fra 1994, og ved årtusindeskiftet var 97 procent af københavnernes på fjernvarmenettet. Detr var en moderne byløsning på behovet for, at energien produceres uden for boligens fire vægge.

Næste skridt i København var at ændre fjernvarmen fra

“Et oplagt sted at sætte ind var en udbygning af den kraftvarme, der i mange år havde brugt overskudsvarmen fra elproduktionen til opvarmning...”

at være baseret på damp til varmt vand, idet denne model belaster miljøet mindre.

Fra 1986 kom der gang i de decentrale kraftvarmeværker, der skulle forsyne en geografisk afgrænset gruppe borgere med fjernvarme og samtidig producere el til det offentlige net. De blev ofte fyret med naturgas, men også biomasse som halm, biogas, træflis og andre affaldsprodukter blev brugt. Elsam og Elkraft var involveret i udbygningen heraf, selv om fjernvarmeværkerne var kritiske over for den nye ”byrde”, der blev pålagt dem. En ny varmeforsyningslov i 1990 satte yderligere skub i udviklingen af kraftvarmen.

Mange af de nyopførte decentrale kraftvarmeværker, de såkaldte barmarksværker, endte i slutningen af 1990’erne i et økonomisk uføre, da prisen på naturgas og olie steg. De offentlige trådte til med hjælpepakker, men ikke alle værker reddede livet.

Strøm og politik

Elsektoren havde generelt et noget anstrengt forhold til staten og politikerne i 1970’erne og 1980’erne. Senere blev forholdet bedre. Men trods tydelige fremskridt kunne et spørgsmål som vedvarende energi stadig få uenigheden frem i 1990’erne. Miljø- og energiminister Svend Aukens krav om flere vindmøller, barmarksværker, krav om fyring med biomasse osv. gjorde livet vanskeligere for kraftværkerne. Vindenergi, som fik mest opmærksomhed, var et ustabil element, der – ligesom barmarksværkerne – gjorde det sværere at få systemet til at hænge sammen.

For nogle af branchens folk var konklusionen, at vedvarende energi var en besværlig sag, der ødelagde muligheden for en fornuftig drift. Dertil var vindenergien dyrere, og kraftværkerne opfattede deres rolle som at skulle producere mest effektivt og billigst muligt. For andre var vedvarende energi en udfordring, der kunne bringe de danske værker i front.

Forudsætningen var, at der blev lovgivet, fordi der ellers ikke ville være mulighed for at indregne omkostningerne.

Den vedvarende energi kom til at spille en større rolle i 1990’erne. Lovgrundlaget blev vedtaget og fra 1998 fik forbrugerne mulighed for at se de forskellige priselémenter: markedsprisen, PSO-prisen, netprisen, osv. Det blev i det hele taget lettere at få passet den grønne el ind i markedet, fordi den overskydende strøm kunne afsættes i Nord Pool eller i Tyskland. Forudsætningen var en to-deling af systemet, hvor ca. halvdelen af forbruget er uden for markedet, og den anden halvdel er udsat for konkurrence. Det har givet et system med god plads til vind og decentral produktion.

Miljø og rådgivning

I og med at kraftvarmen havde politikernes bevågenhed, voksede kritikken af elvarmen i 1980’erne. Hvor den tidligere blev betegnet som en ren varme, skulle der nu skrues ned for den, fordi den blev produceret på kulfyrede kraftværker. Derfor skulle den ud af boligen. Regeringen indførte forbud mod installation af elvarme i nye boliger, og for de, der allerede havde el-radiatorer, blev det noget dyrere på grund af elafgifter. NESA kæmpede for elvarmen som en nem og fleksibel varme. Men fordelene ved fjernvarme eller naturgas og den offentlige begunstiggelse heraf, afgjorde hurtigt striden mellem de forskellige energiformer.

Distributionsselskabernes mulighed for at bidrage til en miljørigtig udvikling af elsektoren lå først og fremmest i rådgivning af kunderne, store såvel som små. Opgaven var, at mindske forbruget af el, uden at det gik ud over den etablerede velfærd, livsstil og økonomi.

Rådgivning var langt fra noget nyt i selskabernes historie. Både NESA, Københavns Belysningsvæsen og Frederiksberg Kommune har siden mellemkrigstiden haft

“...danskerne bruger energi til mere og mere, navnlig fordi vi anskaffer flere og flere elektriske apparater – fjernsyn, dvd-afspillere, computere, hækkeklippere, osv. – og transporterer os selv mere og mere. Det hører med til en moderne livsstil”.

populære demonstrationslokaler og givet råd til forbrugerne i korrekt brug af apparater som elkomfurer, køkkenmaskiner, osv. for at øge deres forståelse for, hvad el kan bruges til – og dermed øge lysten til at købe og bruge elektriske apparater. Men fra 1980’erne handlede det om rådgivning i den korrekte brug af apparater mv. for at spare på energien.

Selskaberne blev godt hjulpet af, at de elektriske apparater blev stadig mere effektive og energiforbrugende. Ikke alle nyheder var populære. Et eksempel var de nye lavenergi-pærer, der kom på markedet i 1978. De havde svært ved at vinde indpas i de danske hjem, både fordi pærerne var ukendte, grimme og dyre. NESA og et par andre elselskaber besluttede derfor at dele et vist antal pærer gratis ud.

Københavns Belysningsvæsens og Frederiksberg Kommunes bestræbelser på at få indbyggerne til at skifte til fjernvarme havde en utilsigtet konsekvens. Ved tilslutningen til fjernvarme var der ikke længere behov for gassen som varmekilde. Sammen med gasradiatorerne forsvandt gasvandvarmerne fra storbyens boliger, og i samme ombæring blev mange gaskomfurer skiftet ud med elkomfurer. Byfornyelse har ligeledes haft den konsekvens, at flere er gået over til elkomfurer.

I 2003 vedtog Borgerrepræsentationen i København, at den hidtil anvendte bygas i 2007 skulle udskiftes med Bygas2, der er billigere og mere miljøvenlig. Samme beslutning tog Frederiksberg, der siden 1964 havde fået gas fra Københavns Energi. Bygas2 er baseret på naturgas, men en vigtig forskel er, at den kan bruges i det eksisterende ledningsnet, hvilket naturgassen ikke kan, da den er for tør. I forlængelse heraf er der opstillet regler for brug af gas ved byfornyelse.

En knækket kurve

Hvad blev resultatet af de mange beslutninger og bestræbelser i 1970’erne og den efterfølgende tid? Lykkedes den flerstrengede energiforsyning?

Resultatet var, at kurven over det samlede energiforbrug fladede ud fra slutningen af 1970’erne og fremefter. Indtil da havde væksten i det samlede nationalprodukt haft en tro følgesvend i væksten i energiforbruget. Hver gang nationalproduktet voksede en procent, voksede energiforbruget cirka med en procent. De to kurver fulgte pænt ad frem til begyndelsen af 1960’erne, hvor energiforbruget begyndte at vokse hurtigere – hvilket især skyldes den store vækst på transportområdet i de år.

Men i 1970’erne knækkede kurven over energiforbruget.

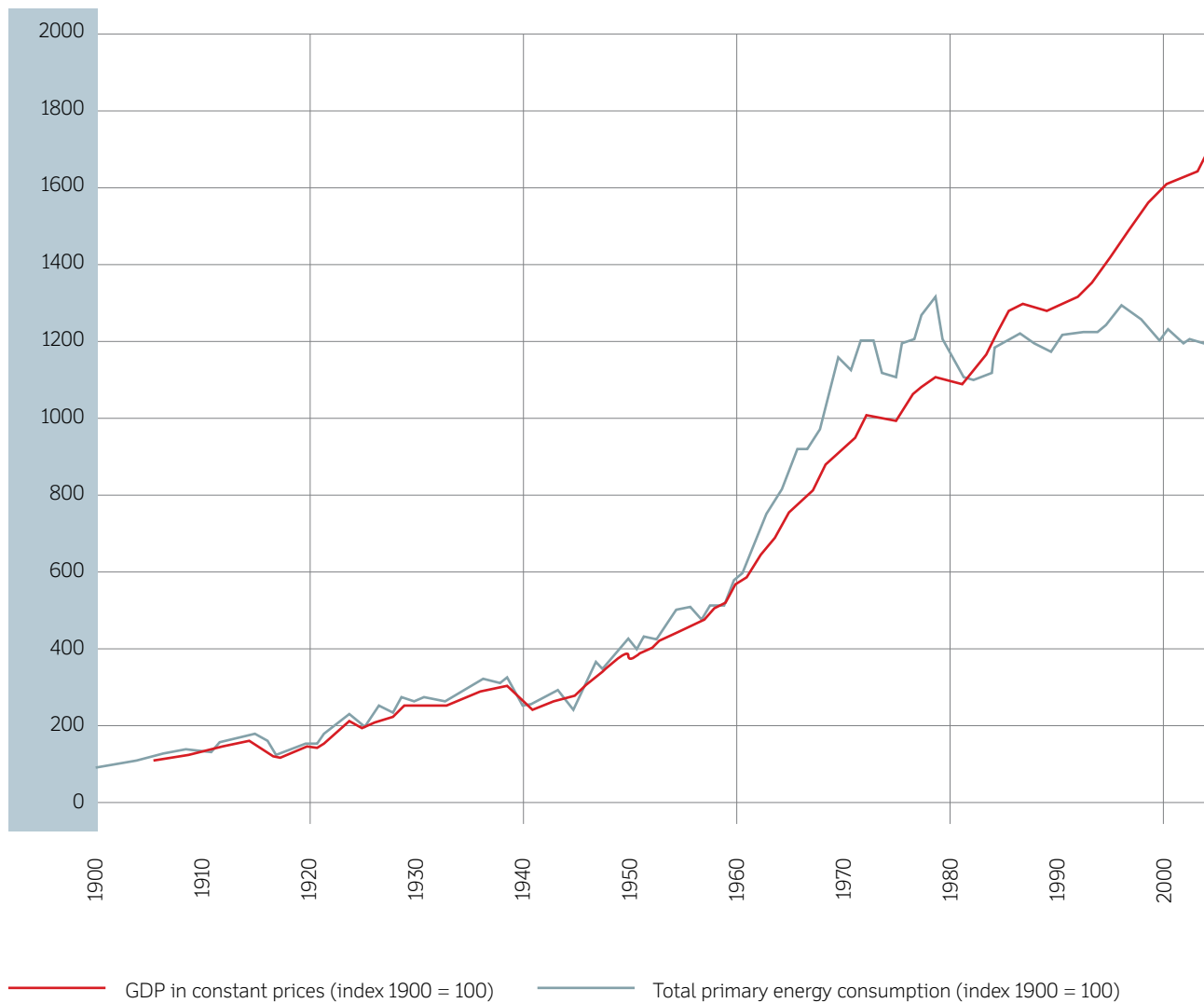
Det spændende er, hvorfor kurven knækkede? En af de vigtigste grunde var, at prisen på energi steg i 1970’erne og siden har været konstant høj på grund af energiafgifter. Kun benzinprisen har været stærkt svingende med et fald i 1980’erne og begyndelsen af 1990’erne, mens den til gengæld er steget voldsomt efter 2000. De høje priser har både inden for de produktive erhverv og i husholdningerne bevirket en vis tilbøjelighed til at spare på energien, især i form af bedre isolering af boligerne.

Dernæst er den danske energiforsyning forholdsvis effektiv, og især udbygningen af kraftvarme har forbedret energiøkonomien.

Isoleringen af husene blev bedre, fordi byggeriet er underlagt skrappe bygningskrav. Også effektivisering af elektriske apparater har betydning for den knækkede kurve. Og nok så vigtigt er forbrugerne indstillet på at købe de effektive produkter, hvad enten det skyldes udsigten til en besparelse på længere sigt, eller fordi de tænker ’grønt’. De samme overvejelser gør sig gældende i erhvervslivet.

At kurven er knækket betyder, at nationalproduktet vokser hurtigere end energiforbruget. Knækket skjuler så at sige, at danskerne bruger energi til mere og mere, navnlig fordi vi anskaffer flere og flere elektriske apparater – fjernsyn, dvd-afspillere, computere, hækkeklippere, osv. – og transporterer os selv mere og mere. Det hører med til den moderne livsstil!

Væksten i bruttonationalproduktet og energiforbruget 1900-2006



Kilde: Anders Chr. Hansen: Progress in energy efficiency in Denmark in the 20th Century. Oplæg på symposium om afkobling af energiforbruget, 1. juni 2007.



IV. Energien liberaliseres

- hvori der beskrives, hvordan energiforsyningen gøres til genstand for konkurrence, og at energiselskaberne derfor valgte at styrke samarbejdet eller at fusionere for at stå stærkere i konkurrencen. Der berettes også om klimaproblemerne og de svingende oliepriser.

Fra monopol til konkurrence

To direktiver fra EU

I 1990'erne kom et nyt tema på den politiske dagsorden: liberalisering af energisektoren.

Forslaget om liberalisering skal ses på baggrund af den økonomiske krise i 1970'erne, hvor den vesteuropæiske økonomi sakkede bagud i forhold til USA og Japan. Noget måtte gøres, hvis Vesteuropa skulle genvinde sin position.

Det lå i 1980'ernes tidsånd, at mere marked og mindre stat var vejen frem for at stimulere den europæiske kreativitet og dynamik for igen at gøre Vesteuropa til en ligeværdig med- og modspiller til de to andre økonomier.

Midlet var etableringen af det Indre Marked. Idéen var at få EU til i højere grad at blive en sammenhængende økonomisk enhed. Hvis det skulle lykkes, var det nødvendigt over en årrække at få fjernet de skranker og hindringer, der hæmmede handelen mellem landene.

Kodeordet var liberalisering. Inspirationen hertil kom fra USA og Storbritannien, hvor Margaret Thatcher som nyvalgt premierminister i 1979 tog hul på afviklingen af statens indflydelse på økonomien. Områder, der traditionelt blev opfattet som offentlige ydelser, blev privatiseret og liberaliseret. Det gjaldt navnlig jernbanedriften, telekommunikationen og energien.

Men mere end inspiration var det ikke. EU-Kommissionen gjorde det nemlig ikke til et krav, at forsyningsselskaberne skulle privatiseres. Liberalisering betød indførelse af konkurrence, og det var langt vigtigere at komme begunstigelsen af offentlige selskaber til livs, fx i forbindelse med olieeftersøgningen. Baggrunden var formentlig, at fx Frankrig ikke var interesseret i at privatisere de to store selskaber, EDF og Gaz de France. Interessen for privatisering af energisektoren var heller ikke overvældende i Danmark.

Målet med det indre marked var at styrke konkurrencen,

øge produktiviteten og gøre energien billigere for forbrugerne. Heri lå ikke, at de vesteuropæiske energisektorer fungerede dårligt. I det store og hele var drifts- og forsyningssikkerheden god, og priserne rimelige. Alligevel havde man en forventning om, at det kunne gøres bedre og mere effektivt, hvis konkurrencen blev introduceret.

Efter mange og lange diskussioner vedtog Kommissionen i 1996 et eldirektiv og i 1998 et gasdirektiv, der opstillede retningslinjer for liberaliseringen. Direktiverne krævede,

- at begunstigelsen af de offentlige selskaber skulle fjernes;
- at de forskellige funktioner (produktion, transport, salg mv.) skulle skilles ad (unbundling). Minimum var en regnskabsmæssig adskillelse, men kravet blev i flere tilfælde skærpet til selskabsmæssig adskillelse;
- at der blev fri adgang til de (transmissions)net, der var den egentlige begrundelse for de 'naturlige monopoler', dvs. alle skulle have adgang til nettet;
- at disse net skulle drives og vedligeholdes af selskaber, der fungerede neutralt i forhold til konkurrencen.

Liberalisering af elsektoren

Fra idéen om liberalisering var født til Kommissionens vedtagelse af eldirektivet gik der 7 år, fordi en række uenigheder først skulle overvindes. Ikke alle lande fandt det indlysende, at offentlig forsyning af elektricitet og gas skulle udsættes for konkurrence, og store elskaber var ofte modvillige, fordi det kunne udfordre deres monopolagtige status. Omvendt var nogle af de europæiske lande allerede gået i gang med at liberalisere. Ud over Storbritannien (1989) gjaldt det Norge (1991) og Sverige (1996).

Det første store skridt mod det indre marked for elektricitet blev taget med el-direktivet i 1996. Det lagde



*Kyndbyværket ved Isefjorden
blev taget i brug i 1940*

grunden til en gradvis overgang til fri konkurrence med det formål at forbedre sektorens effektivitet. På det tidspunkt var der sket en vis opblødning i Kommissionens forståelse af liberalisering, idet den nu skulle foregå med behørig hensyntagen til forsyningssikkerheden og miljøbelastningen. At det ikke skulle gå ud over hastigheden, fremgik klart af et nyt el-direktiv i 2003, idet det krævede fuld markedsadgang allerede fra 2004.

Liberaliseringen af elsektoren på plads

EU's eldirektiv af 1996 krævede en opdeling af el-selskaberne, der svarede til de forskellige opgaver: produktion, transmission og distribution. Den bestemte også, at der skulle udpeges et selskab med ansvar for forsyningssikkerheden.

Direktivet betød, at den danske lov om elforsyningen fra 1976 skulle fornyes. Det skete allerede i 1996. Den ny lov indebar en delvis liberalisering af handelen med elektricitet. Elsektoren skulle dog fortsat påtage sig en række offentlige forpligtelser vedrørende miljøbeskyttelse, forsyningssikkerhed og beskyttelse af forbrugerne. Til det formål blev Elsam (fra 1997: Eltra) og Elkraft udpeget som ”systemansvarlige selskaber”. De største erhvervskunder fik dernæst lov til selv at vælge leverandør fra 1998. Derefter skulle flere have adgang til selv at vælge, så liberaliseringen skridt for skridt ville omfatte flere og flere kunder.

Den samlede opfølgning på eldirektivet blev vedtaget af Folketinget i 1999. Elreformen bestemte, at en fuld markedsåbning skulle være på plads inden 2003. Der blev skelnet skarpt mellem monopolområderne og de områder, der blev udsat for konkurrence. Dernæst krævede loven en selskabsmæssig adskillelse mellem produktion, handel, transmission, systemansvar og distribution. Produktions-selskaberne skulle ud i fri konkurrence, og både hvile-i-sig-selv princippet og forsyningspligten blev ophævet for deres vedkommende.

Liberaliseringen resulterede således i, at kunderne fik mulighed for at skifte el-selskaber, og i at de eksisterende selskaber blev splittet op.

Med elreformen var Danmark blevet en af de pæne drenge i Europa-klassen. Der var store forskelle mellem, hvor langt medlemslandene gik i gennemførelsen af liberaliseringen. Konkurrencevilkårene var ikke blevet tilstrækkeligt lige, og EU forsøgte at sætte mere skub i processen ved at opstille mere præcise krav til netadgangen og betingelserne for konkurrencen både på nationalt plan og mellem EU-landene.

De følgende år var kendetegnet ved en løbende udbygning af liberaliseringen og konkurrenceåbningen. Blandt andet blev systemansvar og transmission adskilt, Energinet.dk blev etableret, reglerne for kommunernes ret til at sælge forsyningsselskaber blev lempet, og forbrugernes aftagepligt blev afskaffet, så hele forbruget kunne købes på det frie marked. Dernæst lagde den skærpede konkurrence også op til en bølge både af ændrede selskabskonstruktioner for at give de kommunale selskaber mulighed for at fungere på markedet, og til en bølge af fusioner, som i Danmark for alvor gik i gang i 2004.

Kraftværkerne får en pakke

Kraftværkerne reagerede stærkt på elreformen. Torkil Bentzen fra Energi E2 kaldte den en katastrofe, og flere direktører gav udtryk for, at kraftværkerne ville gå fallit, hvis den uden videre blev gennemført. Løsningen blev den såkaldte kraftværkspakke, der stillede 9 mia. til rådighed for kraftværkerne. Kraftværkerne opfattede det som en betaling for nogle konkrete ydelser, fx køb af gas fra DONG, opførelse af vindmøller og decentrale kraftvarmeværker. Den eneste betingelse var, at værkerne fusionerede til ét kraftværks-selskab, eller højst to med et selskab i henholdsvis Vest- og Østdanmark.

“Åbningen af gasmarkedet lignede meget udviklingen på elmarkedet. Udgangspunktet for etablering af konkurrence i naturgassektoren var dog klart anderledes. Hvor elsektoren bestod af mange kraftværker og distributionsselskaber, var der kun ganske få selskaber på gasmarkedet med DONG A/S som den dominerende danske virksomhed”.

Kraftværkspakkens baggrund var en opfattelse af, at det ville være urimeligt, hvis værkerne skulle gå ind i konkurrencen og samtidig bære på de økonomiske følger af aftaler indgået i monopol-tiden. Det kunne fx være de gaskontrakter, værkerne indgik med DONG i 1980’erne. Pointen med disse kontrakter var at få solgt noget mere gas og dermed forbedre DONG’s økonomi.

Det hører med til billedet, at forhandlingerne foregik på et tidspunkt, hvor elpriserne på grund af rigelig med vand i Norge var meget lave. Det gik op for politikerne, at kraftværksektoren befandt sig i en alvorlig situation, og at dens eksistensgrundlag måtte forbedres.

Det var ikke alle kraftværkernes ydelser, der blev udsat for konkurrence. De ydelser, værkerne leverede til det systemansvarlige selskab, skete til en forhandlet pris. Kraftværkerne skulle skrue op eller ned for produktionen, når der var brug for det, og de skulle stille med en reservekapacitet, der betød, at den systemansvarlige kunne garantere, at systemet hang sammen. Prisen lå lidt over markedsprisen. ”Vi fik en pris, så vi kunne få næsen oven vande og ånde,” som Elsam’s administrerende direktør Peter Høstgaard-Jensen beskrev forholdet.

I pakken lå også en kompensation for, at kraftværkerne i overgangen fra monopol til konkurrence skulle slankes, fordi det ikke længere var nødvendigt at have for mange enheder at producere på. Når forsyningssikkerheden ikke længere var en pligt, måtte de nedlægges, så der kunne ske en tilpasning til et marked med konkurrence.

Det tog et par år at omsætte EU-direktivet til dansk virkelighed. Men alle i branchen var klar over, hvilken vej vinden blæste. Det frie marked var på vej. Kraftværkerne kom dermed til at fungere i en situation, hvor de på den ene side måtte tage udgangspunkt i forsyningspligten, som de havde levet med i så mange år. Samtidig skulle de på den anden side tænke langsigtet og geare arbejdet til den kom-

mende virkelighed, hvor pligten til at forsyne var erstattet af konkurrence om at få lov til at forsyne.

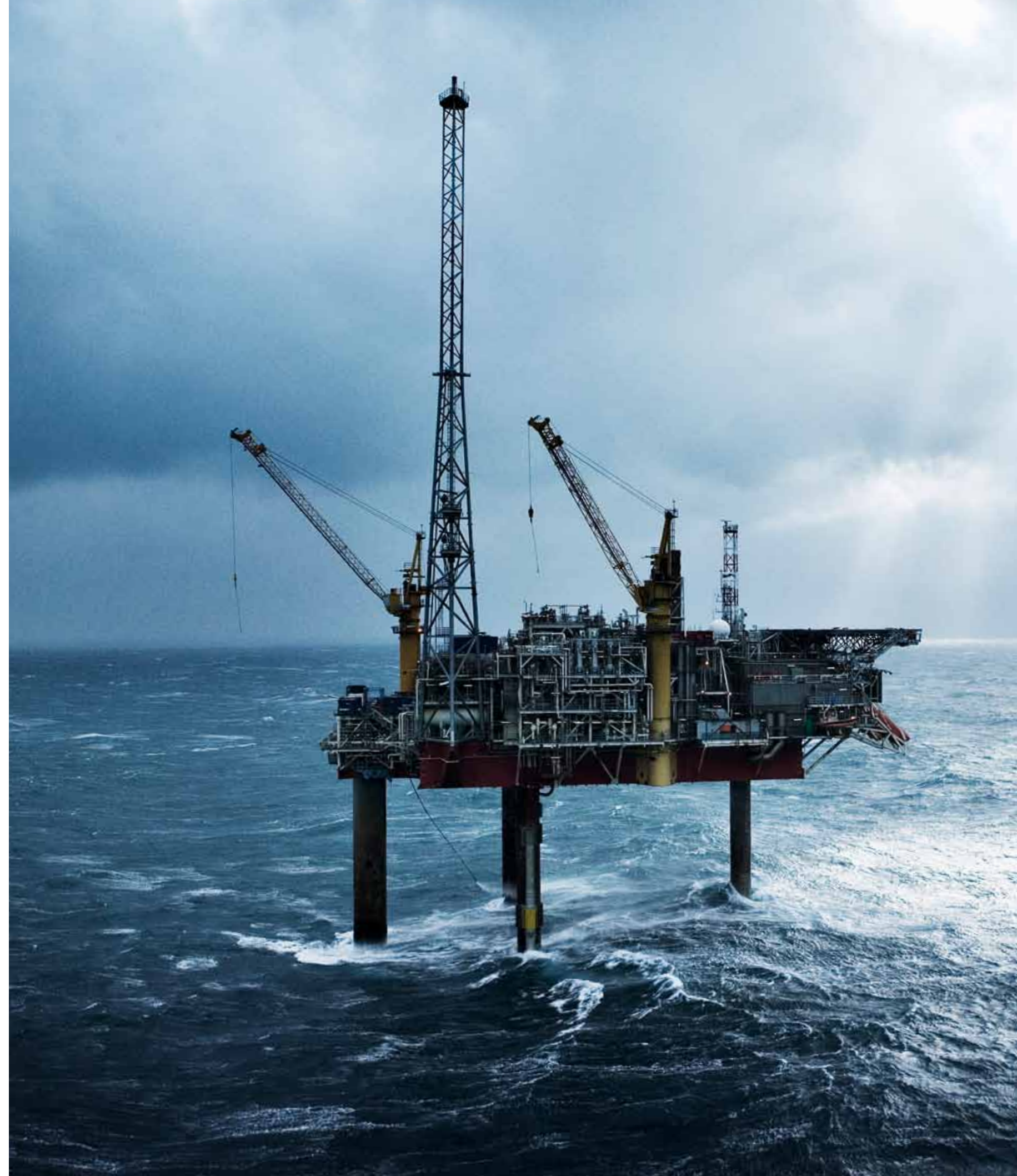
Liberaliseringen af gassektoren

Åbningen af gasmarkedet lignede meget udviklingen på elmarkedet. Udgangspunktet for etablering af konkurrence i naturgassektoren var dog klart anderledes. Hvor elsektoren bestod af mange kraftværker og distributionsselskaber, var der kun ganske få selskaber på gasmarkedet med DONG A/S som den dominerende danske virksomhed. Heller ikke alle EU-landene producerede selv naturgas, og hovedparten af den gas, der bruges i EU importeres fra lande, der ikke er medlem (Norge, Rusland og Algeriet). Det eksisterende marked var endvidere præget af langtidskontrakter mellem producenten – fx DUC – og transmissionsselskabet, fx DONG. Endelig var de interesser, der knyttede sig til store statsejede selskaber stærkere end i elsektoren.

EU-direktivet for gas blev udstedt i 1998 og lagde op til en bedre sammenkobling mellem naturgassystemerne i de enkelte lande. Pointen var klar: uden et mere integreret marked ville forsøg på at skabe konkurrence være omsonst. De nationale net skulle åbnes for adgang for alle interesserede (såkaldt tredjepart). Også her skulle åbningen ske gradvist, og igen var det de største kunder, der først skulle have mulighed for at skifte selskab. Der skulle ligeledes ske en opsplitning af integrerede selskabers regnskaber.

I 2000 besluttede Folketinget en plan for åbningen af naturgasnettet, så 43 procent ville være udsat for konkurrence i 2008. Endvidere blev det besluttet, at transmissionssnettet og lagrene skulle forblive i statens eje, ligesom staten skulle have forkøbsret til distributionsnettet.

Heller ikke gasdirektivet fik en lang levetid. Allerede i slutningen af 2002 stod det klart, at det ikke var vidtgående nok til at overkomme de forskellige nationale konkurrencevilkår. De 15 medlemsstater var delt i to grupper med



Storbritannien, Spanien og Italien som de lande, hvor liberaliseringen var mest fremskreden, og en gruppe lande, hvor det gik langsommere; til denne gruppe hørte Tyskland og Frankrig. Et nyt direktiv fra 2003 pålagde derfor, at markedsåbningen skulle fremskyndes, så alle gaskunder havde adgang til markedet fra den 1. juli 2007. Kravene til opsplitting af aktiviteterne (unbundling) blev ligeledes skærpet.

Folketinget valgte derpå at sætte farten op og besluttede, at hele det danske naturgasmarked skulle være omfattet af konkurrence allerede fra den 1. januar 2004. Med hensyn til unbundling valgte man ligeledes den vidtgående udgave, idet de forskellige aktiviteter skulle placeres i forskellige selskaber.

Også her blev liberaliseringen fulgt af bestræbelser på fusioner. I udgangspunktet var gasmarkedet mere europæisk end elmarkedet. For DONG betød det, at selskabet kunne se frem til at blive en lille aktør på et stort marked. Derfor stod det klart allerede i slutningen af 1990'erne, at det var nødvendigt at blive større og transformere sig selv fra et naturgasselskab til et energiselskab, hvilket fik politisk opbakning i 2001.

Nord Pool – et nyt marked

Ved siden af og uden sammenhæng med den liberalisering, der blev sat i værk af EU, blev der taget andre initiativer i nogle af de europæiske lande. Som nævnt gennemførte Storbritannien som det første europæiske land i 1980'erne en kontrolleret liberalisering, hvor de største forbrugere først blev omfattet af konkurrencen, dernæst de mellemstore kunder, osv. Norge gik i 1991 en anden vej, idet elsektoren her blev liberaliseret i ét hug. At det lod sig gøre skyldtes navnlig, at systemet var mere håndterbart, fordi det især var baseret på regulering af vand, og at en stor overkapacitet kunne reduceres ved en bedre overensstemmelse mellem udbud og behov.

Norges beslutning om at liberalisere elforsyningen i 1991, blev i 1993 fulgt op af etableringen af Statnett Marked, der skulle stå for opbygningen af en børs for handel med elkraft. Tre år senere sluttede det svenske kraftmarked sig til det norske, et samarbejde, der fik navnet Nord Pool ASA, som blev verdens første internationale elbørs. I 1998 gik Finland ind i samarbejdet.

For de danske kraftværker betød det, at den billigste overskuds-el forsvandt, og handelen med Norge og Sverige blev mindre profitabel. Politisk var interessen for en dansk tilslutning til Nord Pool nok begrænset, men i 1999 valgte Elsam at tilslutte sig markedet. Georg Styrbro, daværende direktør i Eltra, begrundet det på denne måde:

”Da vi i 1998 skulle gøre de endelige forberedelser til markedsåbningen i 1999, kunne vi godt se, at det ikke nyttede at lave et marked, så længe Elsam sad på det hele. Derfor skulle vi først have frigjort linjerne til og fra landet, så kunderne fik mulighed for at købe i udlandet. Dernæst fandt vi ud af, at det var nødvendigt at gå med i Nord Pool for at styrke handlen gennem disse linjer [dvs. Skagerak- og Konti Skan-forbindelserne]. Nord Pool opererer efter den norske markedsmodel (...) en regulær markedsmodel med prisdannelse, spotmarked og hele pivtøjet. Denne markedsmodel kunne bruges, så vores kabelforbindelser kunne udnyttes optimalt.”

Elsam brugte et halvt år på at komme på omgangshøjde med Nord Pool. I 2000 fulgte E2 efter. De danske selskaber blev medejere af Nord Pool, men man ikke ønskede at deltage i det finansielle marked, der var en del af det oprindelige Nord Pool. Derfor blev en ny organisation oprettet under navnet Nord Pool Spot, hvor Danmark, Sverige, Norge og Finland hver ejer 20 procent, mens Nord Pool ejer de sidste 20 procent Ved etableringen af Energinet.dk i 2005 overgik den danske del af ejerskabet hertil.

Tilslutningen til Nord Pool var med til at ændre betin-

gelserne for den traditionelle sammenhæng mellem produktion og salg. Distributionsselskaberne købte ikke længere elektricitet til en fast pris hos det lokale kraftværk, som det ejede en del af, men til dagsaktuelle priser på det nordiske marked.

For de danske kraftværker var tilslutningen til Nord Pool ifølge direktør Palle Geleff ensbetydende med, at liberaliseringen var gennemført. Hele produktionen blev afsat til Nord Pool til spot, og den traditionelle forhandling med ejerne om prisen var fortid.

”Det, der virkelig rykkede,” forklarer Geleff, ”var, at der opstod et en gros marked imellem forsyningsselskaberne og producenterne, som alle og enhver kunne handle på. At forbrugerne fik mulighed for at skifte selskab, har stort set været ubetydeligt. De store forbrugere har betydning for forsyningsselskaberne, ikke for producenterne. Vi var slet ikke interesserede i kunder, men var godt tilfredse med Nord Pool, fordi vi kunne komme af med den energi, der blev produceret for meget på grund af bindingen mellem produktion af kraft og varme. Vi bød den ind på børsen, og så længe der var plads i kablerne ud af landet, kunne vi sælge den. Det er den vigtigste begivenhed, den ændrede adfærden. Det kunne man se på priserne, der bragede ned.”

Spotmarkedet har ikke været uden svagheder, men det har også givet det danske system en større fleksibilitet, idet det er blevet lettere af slippe af med overskydende kraft. Samspillet mellem det centraleuropæiske og skandinaviske system er blevet bedre, ligesom den interne sikkerhed i det danske system er forbedret.

Den første fusion

Elsam's reaktion på liberaliseringen var i begyndelsen skeptisk afventende. Selskabet ville se, hvad EU-kommissionen spillede ud med og så give et positivt svar. Omfanget af liberaliseringen regnede man ville holde sig på de ”høje

ledninger”, på transmissionsnettet, mens konkurrence på forbrugerplan ikke var ventet. Det holdt ikke stik. Når EU talte om konkurrence i elsektoren, så mente man hele sektoren.

Som de andre elskaber stod Elsam over for to problemer. Det første var politisk og handlede om, hvorvidt garanterede el- og varmepriser ville kunne fungere sammen med konkurrence. Det samme kunne siges om de politiske krav til sektoren, fx om miljø og forsyningssikkerhed. Støtten til vindmøllerne og kravet om, at vindproduktionen skulle aftages og afregnes til en bestemt pris var det samme som at holde vinden uden for konkurrence. Det kunne kun lade sig gøre, hvis reglerne var klare. Løsningen viste sig at være relativ enkel, fordi EU selv i første halvdel af 1990'erne selv forlod den kontante retorik om grænseløs konkurrence til at acceptere at det offentlige skulle stille krav til forsyningssikkerhed, pris og miljø.

Langt sværere var spørgsmålet, om forbrugere og konkurrencen kunne udvikle sig sammen. Den eksisterende model, hvor distributionsselskaberne ejede kraftværkerne og værkerne stod som ejere af Elsam var ikke holdbar. Det var Elsam's hårdeste knude i liberaliseringen. Formen for ejerskab blev bragt i spil med liberaliseringen. Ikke i den traditionelle form som et spørgsmål om privat eller offentlig eje, men som en ændring af den historisk tætte forbindelse mellem distribution og produktion.

Fra midten af 1990'erne gik det stærkt. Mange distributionsselskaber i det jysk-fynske fusionerede. Andelsselskaber gik sammen med kommunale selskaber eller med andre andelsselskaber.

På produktionssiden blev Elsam's struktur fuldstændig ændret fra 1995 til 2000. Første skridt var, at de to nordjyske værker Nordkraft og NEFO blev lagt sammen til Nordjyllandsværket. Ifølge Peter Høstgaard-Jensen, der var direktør på Nordkraft, havde det intet at gøre med liberali-

seringen, der på det tidspunkt stadig lå på skrivebordene i Bruxelles. Formålet var at få en mere rationel drift, at få styr på den fremtidige udbygning og at få løst problemet med, at Nordkraft lå midt i Ålborg samtidig med at fjernvarmen blev produceret på den anden side af Limfjorden.

Næste skridt havde mere med liberaliseringen at gøre. Elsam havde allerede i 1996 indstillet sig på, at den ville blive mere omfattende end man blot nogle få år tidligere havde forestillet sig. Derfor besluttede Elsam en opsplitning af selskabet i Elsam Produktion, som blev det kommercielle selskab, og Elsam System, Eltra, der tegnede sig for den monopoldel, der blev tilbage. Dermed ville Elsam leve op til de krav om adskillelse af forskellige aktiviteter og funktioner, der ville blive forlangt gennemført i det kommende direktiv. Pointen var, at ledelsen af det vestdanske elsystem blev forskudt fra værkerne til Elsam, hvilket ikke var en let øvelse på grund af ejerstrukturen: de seks kraftværker, der ejede Elsam, havde tilsammen godt 40 ejere, distributions-selskaberne, der i langt højere grad fungerede som lokale selskaber.

Opsplitningen var i første omgang administrativ, men fra 1. januar 1998 var der tale om to selskaber. Elsam kunne fremover koncentrere sig om at producere så effektivt som muligt, mens systemansvaret og nettet blev varetaget af Eltra. Indtil staten overtog Eltra i 2005 var ejerskabet bag de to selskaber den samme, nemlig distributionsselskaberne.

Elsam så gerne en fusion af alle kraftværkerne, så der blev skabt ét dansk kraftværk. Samme tanke havde miljø- og energiminister Svend Auken, og han stillede som nævnt en fusion som betingelse for kraftværkspakken. Den model lykkedes ikke, fordi den ikke fik opbakning hos de østdanske værker; Sjællandske Kraftværker ville gerne indgå i en stor fusion, men Københavns Belysningsvæsen, der i 1999 skiftede navn til Københavns Energi ønskede det ikke.

I den situation gik de jysk-fynske værker sammen i 2000

og dannede Elsam A/S. Processen var ikke gnidningsfri, idet der skulle et politisk pres til før Fynsværket overgav sig til fusionen. Samtidig var der forhandlinger om fusion hen over Storebælt, idet tre jyske selskaber, der var trætte af Elsam, forhandlede med Sjællandske Kraftværker. Det førte imidlertid ingen vegne hen. Elsam A/S blev den første fusion i elsektoren som optakt til den fulde liberalisering af sektoren.

Konflikt i Elsam A/S

Dannelsen af Elsam A/S fik en ulmende konflikt op til overfladen. Det nye Elsam oprettede en handels- og salgsafdeling, der tog sig af direkte salg til kunderne, hvorved det gik i direkte konkurrence med ejerne. ”Problemet var,” forklarer Høstgaard-Jensen, ”at vi indtjeningsmæssigt set stod på ét ben, hvilket svækkede os i forhold til konkurrenterne. Derfor ville vi have et andet forretningsområde op at stå.”

Den nye afdeling gav anledning til en rivalisering mellem kraftværkerne og distributionsselskaber. Den skabte en konflikt mellem ejernes interesser som distributionsselskaber og værkernes interesser i forhold til kunderne. Ejerne var ikke imod, at kraftværkerne ville sælge strømmen på kommercielle vilkår, men de kom til at konkurrere om de store industrikunder; de så at sige mødte hinanden i svingdøren – og det var uholdbart.

Opbakningen i bestyrelsen var derfor ikke enstemmig. Arke var et af de elsselskaber der protesterede. Man henviste til, at sammenføiningen af produktion og distribution næppe var helt i fodslag med bestræbelserne i EU for at adskille de forskellige funktioner fra hinanden for at sikre en større gennemsigtighed (unbundling). Elsam’s direktion konstaterede på den anden side, at nogle af konkurrenterne, fx E.On og Vattenfall, omfattede begge dele, og det var denne virkelighed, man måtte forholde sig til.

Den interne konkurrence blev dog hurtigt uholdbar og

“Elsam så gerne en fusion af alle kraftværkerne, så der blev skabt ét dansk kraftværk”.



Studstrupværket nord for Aarhus.



Stigsøværket ved Skalskør indviet i 1966 var Danmarks første elværk, der kun brugte olie.

blev stoppet af formanden, Jørgen Würtz ved udgangen af 2000. Salgsafdelingen blev nedlagt, og Elsam A/S handlede derefter kun en gros.

Direktionen havde lidt nederlag i sit forsøg på at udfordre ejerinteresserne i Elsam A/S. Dermed var konflikten mellem direktion og ejere droslet ned, men ikke løst. Direktionen med Høstgaard-Jensen i spidsen ønskede at få skabt et stærkt og slagkraftigt Elsam, der var løftet ud over distributionsselskabernes forskellige og til tider konfliktende interesser. Høstgaard-Jensen udtrykte det på den måde, at man måtte se at få sig nogle nye ejere, dvs. at værkerne blev selvstændiggjort i forhold til distributionsselskaberne.

Den måde, Elsam A/S håndterede forholdet mellem ejere, virksomhed og bestyrelse skabte dybe konflikter i selskabet og hindrede, at en bæredygtig strategi blev udviklet – hvilket fik betydning i forløbet efter 2003, hvor fusion var et vigtigt punkt på dagsordenen.

Energi E2 dannes

Tanken om ét kraftværksselskab på Sjælland havde rumlet siden 1970'erne. Et skridt i den retning blev taget i 1992, da IFV og SEAS fusionerede elproduktionen til I/S Sjællandske Kraftværker, der året efter blev fulgt af en omlægning af Elkraft med en stærk planlægningsafdeling.

I 1997 tog NESA kontakt til Københavns Belysningsvæsen med henblik på en sammenlægning af SK og KB for at stå stærkere i liberaliseringen. KB var ikke begejstret og ville hellere styrke Elkraft yderligere. Forsøget mundede ud i en skriftlig rapport, parterne imidlertid ikke kunne blive enige om. At der ikke skete mere hang også sammen med, at Preben Schou, der både var direktør for NESA og SK, blev syg og var ude af billedet i 1½ år. Det efterlod et uklart ledelsesforhold i de to selskaber. Ved hans fravær blev NESA og SK adskilt organisatorisk.

Der var en betydelig uenighed om fidusen med en fu-

sion, idet NESA arbejdede for, at både produktions- og distributionsselskaberne deltog på markedet, mens SEAS ikke ønskede, at SK skulle operere på markedet.

Uenighederne var betydelige, og NESA vurderede, at samarbejdet bevægede sig ned ad en blind vej. Derfor dannede NESA sammen med Vattenfall et el-handelsselskab, Ström, hvilket blev opfattet som et brud på fællesskabet og blev taget ilde op af de andre selskaber. NESA's bevæggrund var at få fat i ekspertise i forhold til at agere på markedet, at handle med el.

Samarbejdet varede i to år og endte med at NESA trak sig ud, fordi det var for dyrt og ikke gav den ønskede effekt i forbindelse med, at elreformen blev ført ud i livet. Der var ingen fidus i at gå over Sundet efter ekspertise og kompetence i at betjene de store erhvervskunder.

De andre sjællandske selskaber var utilfredse med NESA's samarbejde med Vattenfall. På den baggrund indledte SEAS

og NVE forhandlinger om fusion, og man var kommet langt, da NVE sprang fra. Til gengæld var der enighed om at danne et elhandelsselskab, Elektra, som modspil til Ström. Processen endte med, at mindretallet i SK gik sammen med KB, mens flertallet samarbejdede med Vattenfall, hvilket skabte et dårligt forhold mellem selskaberne. En udløber af det blev, at SEAS og NVE endelig fusionerede i 2004. Den østdanske sektor var med andre ord præget af en del strategiske modsætninger.

Vedtagelsen af Kraftværkspakken i 1999 betød, at der blev lagt en stor pose penge med 4,8 mia. kr. midt bordet, som selskaberne kunne fordele mellem sig, hvis de kunne blive enige om at fusionere til ét selskab. Pengene var kompensation for de såkaldt strandede omkostning, som fx KB's pensionsforpligtelser over for de ansatte tjenestemænd, gamle værker, der skulle skrottes og gamle lån, som skulle betales tilbage. Men kravet var en fusion mellem SK og Københavns Energi, KE.



Asnesværket ved Kalundborg Fjord blev indviet i 1959

”Vi kan regne os ihjel på det her”, blev Kurt Bligaard Pedersen, finansdirektør i Københavns Kommune, og Torkil Bentzen fra SK enige om.

Forhandlingerne herom var – vanen tro – seje og langvarige. Deadline var 1. juli 2000, og den skulle tæt på, før gennembruddet endelig kom. Den store forhindring var værdisætningen, og hvor stor en ejerandel SK og KE skulle have i det nye selskab. København forlangte majoritet med henvisning til selskabets betydelige varmesalg og dets ejerskab til kraftværker.

Udspillet blev blankt afvist af SK, der så flere problemer ved KE: selskabet var ikke veldrevet, ledelsen var svag, der var underinvesteret i kraftværkerne, koblingen mellem kraft og varme var ufleksibel, og endelig var der mange tjenestemænd. SK, derimod, var velorganiseret og kompetent, men var uden erfaringer med markedet. SK's udspil til fordeling hed 80 procent af det nye selskab til SK.

”Vi kan regne os ihjel på det her”, blev Kurt Bligaard Pedersen, finansdirektør i Københavns Kommune, og Torkil Bentzen fra SK enige om. I løbet af et par påskedage formulerede de et kompromis, der tog udgangspunkt i, at KE ikke kunne få majoriteten, men nok en negativ kontrol – dvs. 34 procent – selv om det efter SK's mening var langt over værdien. Et massivt politisk pres og udsigten til en pose penge hjalp ejerne til en erkendelse af, at dette var det opnåelige. Energi E2 blev præsenteret den 4. maj 2000 med tilbagevirkende kraft til 1. januar.

Energi E2 på forkant?

Selv om KE fik en god aftale og var godt tilfreds, var der i praksis nærmest tale om, at SK overtog KE. Begge direktører i det nye selskab, Torkil Bentzen og Palle Geleff, kom fx fra SK.

Den nye formand for bestyrelsen blev Waldemar Schmidt fra rengøringskoncernen ISS, mens næstformanden blev Birger Riisager, der kort forinden havde forladt stillingen som koncerndirektør for FLS koncernen. Valget af to fremtrædende erhvervsfolk var en ny stil i sektoren.

Torkil Bentzen beskriver det på følgende måde: ”Tidligere repræsenterede bestyrelsen i SK og Elkraft i lige så høj grad stamselskaberne. Man sad i bestyrelsen for at våge over, at de andre ikke gjorde noget, der generede en selv, og man udøvede sin ret til at få sin del af kagen. Det er et kæmpemæssigt mentalt gearskifte at komme over i en aktieselskabsbestyrelse, hvor man skal varetage selskabets interesser. De gamle kulturer levede videre i Energi E2, men vi var enige om, at vi ville opgive dem.”

I stedet signalerede den nye bestyrelse, at E2 skulle føre en offensiv, markedsorienteret linje. Men, skulle det vise sig, kun til en vis grad. I udlandet blev der investeret i vedvarende energi, og på hjemmefronten blev der i 2001 ført forhandlinger med DONG om en fusion - efter mislykkede kontakter til Elsam A/S. Beregninger mv. var kommet så langt, at forslaget om fusion kunne forelægges de respektive bestyrelser. DONG's bestyrelse var positiv, mens E2's bestyrelse var negativ. ”De ville ikke være i førersædet,” som Torkil Bentzen udtrykker det, dvs. E2 skulle efter bestyrelsens mening ikke være drivende i en strukturproces.

Torkil Bentzen tog det som et tegn på, at E2's ejere ikke matchede Waldemar Schmidts mod på at gøre noget ved sektoren. Schmidt gik meget sigende af som formand i 2003. Samme år afviste bestyrelsen, at byde på NESAs, hvilket for direktionen var ensbetydende med, at E2 på længere sigt skulle sælges til en anden part. ”Så endte det med, at Elsam fik møvet sig så langt frem og lavede noget møg, der førte til et statsligt indgreb, hvor man tager nogle værker fra Elsam og nogle værker fra E2 og lægger dem sammen på tværs af landet i Vattenfall. Vi var sure på dem,” er Bentzens korte sammenfatning af det efterfølgende forløb, hvor ejerskabet til E2 blev hovedattraktionen for de konkurrerende parter i det fusionshækkeløb, der beskrives i de næste afsnit.

KE og FF bliver aktieselskaber

Forsyningsselskaberne i København og på Frederiksberg var kommunale selskaber med dybe rødder i den kommunale forvaltning. Men for både kommunalpolitikerne og forsyningerne var det åbenlyst, at der skulle ske noget. Energiforsyningen kunne ikke fortsætte på den hidtidige måde. Løsningen var at gøre forsyningerne til aktieselskaber ejet af kommunerne.

Planerne om liberalisering satte gang i en større omlægning af Københavns Energi. Det første store skridt i forhold til liberaliseringen blev taget ved dannelsen af Energi E2 i 2000. De tre værker, H.C. Ørstedværket, Svaneolleværket og Amagerværket, blev afhændet hertil, hvorved produktionen blev adskilt fra distributionen.

I 2001 blev KE lagt sammen med kommunens vand- og afløbsafdeling, og i 2004 fulgte det næste store skridt i liberaliseringen, idet KE blev opdelt i en række aktieselskaber, der er 100 procent ejet af kommunen. Formålet var i første omgang at skille driften af forsyningsvirksomhederne fra det politiske system, og på længere sigt at sælge de kommercielle dele af forsyningen, især elforsyningen.

På Frederiksberg blev de fem forsyningsarter - el, gas, vand, kloak, og fjernvarme - alle drevet som en del af den kommunale forvaltning. I 1993 flyttede administrationen fra rådhuset til en ny administrationsbygning ved siden af varmeværket på Stæhr Johansens Vej. I 2000 blev det hidtidige navn, Sektor for Forsyning, udskiftet med Frederiksberg Forsyning, der dog fortsat var en del af den kommunale administration.

Den nye identitet var et led i kommunens forsyningsstrategi: at udnytte synergien der lå i at samle hele forsyningsområdet i én virksomhed på én adresse. Strategien var en del af svaret på de udfordringer, liberaliseringen af elsektoren indebar. Processen blev afsluttet i 2003.

Med dannelsen af Frederiksberg Forsyning lod

startskuddet til en opdeling af forsyningsområdet i selvstændige selskaber. Det gik slag i slag med oprettelsen af aktieselskaber. Frederiksberg Elnet A/S, der stod for transporten af elektriciteten, og Frederiksberg Elforsyning A/S, der varetog den forsyningspligtige forsyning, blev oprettet i 2000. Elmarkedet blev fuldt liberaliseret i 2003, og for at modvirke et tab af elkunder blev elhandelsselskabet Frederiksberg EnergiService A/S etableret året før.

NESA A/S moderniseres

I kraft af aktieselskabsformen var NESA i princippet bedre rustet til at møde liberaliseringen end de kommunale selskaber, der var en del af forvaltningen. Råderummet var der, og dermed muligheden for at være fremme i skoene. NESA var da også tidligt ude og allerede i 1989 gik man i gang med at forholde sig til liberaliseringen. En ny strategi satte fokus på forretningsudvikling, og forbrugeren blev så småt udskiftet med kunden, der skulle serviceres og tages hånd om.

Hans Simonsen, daværende koncerndirektør, beskriver kort processen frem til 2003, hvor NESA blev sat til salg:

”Vi var klar over, at noget af organisationen skulle ændres, når det gik løs, og i tiden op til liberaliseringen justerede vi, skar noget væk og byggede noget op, især salg og marketing, som der intet var af i NESA, fordi der ikke havde været behov for det. Vi brugte et par år inden liberaliseringen på at bygge salgsfunktionen op. Vi gik grundigt til værks, men vi blev alligevel overraskede.”

Fælles for distributionselskaberne var, at det reelt var vanskeligt at forberede sig på det frie elmarked. Da liberaliseringen for alvor skulle slippes løs på elsektoren, stod elskaberne foran at skulle bevæge sig ind i ukendt terræn. Det gjaldt også de tre kommunale selskaber i Hovedstadsområdet.

Overordnet set stod selskaberne over for nogle af de

samme spørgsmål. Der var ingen tvingende grund til, at kommunerne solgte elforsyningerne, men det var nødvendigt for København og Frederiksberg kommuner, at der blev gennemført en klar adskillelse mellem det politiske niveau og driften af forsyningerne. Det var baggrunden for, at de to kommuner omkring i 1999 gik i gang med at etablere aktieselskaber for de enkelte forsyninger. Elforsyningen blev tillige delt op for at tage højde for det politiske krav om adskillelse af de forskellige funktioner.

Denne proces indebar en værdifastsættelse af aktiverne, hvilket ikke tidligere havde været nødvendigt. Det førte til, at kommunerne logisk stillede sig spørgsmålet, om de store midler, der var bundet i elforsyningen ikke kunne bruges til en forbedring af servicen over for borgerne. Svaret var et ja. De to kommuner besluttede at sælge og dermed frigøre midler til bygningen af Metroen.

DONG og åbningen af markedet

Siden slutningen af 1970'erne havde DONG været en vigtig brik i Christiansborgs og især socialdemokraternes bestræbelser på at styrke den statslige indflydelse på energisektoren. Danmark var gået senere ind i denne proces end Norge og England, og da øvelsen så at sige var færdig i 1980'erne og en vis statslig indflydelse var stadfæstet, blev hele den vesteuropæiske energisektor stillet over for en ny udfordring i form af liberaliseringen.

At nye tider var på vej blev ligeledes indvarslet af, at Folketinget i 1995 gav DONG tilladelse til at deltage i ni licenser til efterforskning og indvinding i Litauen. Efterforskningen var led i DONG's Baltikum-strategi, der udpegede Østersøområdet som selskabets hjemmemarked. Det blev et gennembrud for DONG's deltagelse i kommercielle aktiviteter uden for Danmark.

Åbningen af markedet skulle ske i etaper. Første etape var, at 20 procent af det samlede forbrug skulle være om-

fattet af konkurrence og omfattede de store kunder med et forbrug over 25 mio. m³ om året. Her befandt de fleste af DONG's kunder sig. Åbningen af markedet gjorde det nødvendigt at nedtrappe naturgassens afgiftsfordel for at hindre at udenlandske selskaber skulle kunne nyde godt af favoriseringen.

Kravet om opdeling af de integrerede selskabers regnskaber medførte, at der måtte ændres på den organisatoriske struktur. Det svækkede ikke lysten til at styrke den vertikale integration, idet DONG fx de følgende år opkøbte Naturgas Syd og Naturgas Sjælland, der var kommet i økonomiske problemer.

I marts 2000 vedtog Folketinget den lovgivning, der skulle gennemføre direktivet. De vigtigste punkter var

- naturgasnettet og gaslagrene skulle forblive i offentligt eje;
- markedsåbningen skulle være 30 procent i 2000 og stige til 43 procent i 2008;
- den regnskabsmæssige adskillelse af forskellige aktiviteter skulle gennemføres;
- staten havde forkøbsret til distributionsnettet;
- ansvaret for forsyningssikkerheden blev pålagt det selskab, der varetog transmissionsnettet.

Efter det nye direktiv i 2002, der bestemte, at markedet skulle være helt frit i 2007, besluttede den danske regering, at gennemføre den fulde markedsåbning og fri konkurrence på gassen allerede fra 1. januar 2004. Dermed skiftede Danmark gear fra at være langsom til at gennemføre 1998-direktivet til at være helt fremme i liberaliseringen.

Som følge af direktiverne blev det besluttet, at der skulle ske en selskabsmæssig adskillelse af de forskellige aktiviteter, og at transmissionsnettet skulle have ny ejer. DONG Naturgas A/S (tidligere: Dansk Naturgas A/S) blev derpå

opdelt i seks selskaber, hvoraf DONG Transmission A/S i 2004 blev solgt til staten og skiftede navn til Gastra A/S, der året efter indgik i det nyoprettede Energinet.dk sammen med de tilsvarende selskaber på elsiden.

Energiselskab som strategisk projekt

Den danske gassektor var dermed godt i gang med liberaliseringen. For de enkelte selskaber bestod udfordringen i at tilpasse sig de nye vilkår. For DONG’s vedkommende var det en øvelse, der havde været på dagsordenen siden 1998. Under overskriften ”Nye tider – nye krav” proklamerede DONG, at det strategiske svar på liberaliseringen lå i at gøre DONG til et energiselskab. DONG ville i løbet af nogle år ”kunne tilbyde kunder i Danmark kombinerede energiydelser inden for el- og gasområdet,” ligesom man ville ”medvirke til udviklingen af andre energikilder, herunder vedvarende energi.”

Der blev kort sagt lagt op til en spredning af aktiviteterne med et fokus, der hovedsagelig var rettet mod distributionen, idet kraftvarmeproduktion dog også indgik i overvejelserne. Disse mål skulle først og fremmest nås ved samarbejde med andre danske og udenlandske selskaber i energisektoren. Skulle DONG til at agere uden for gasområdet, var en ændring af DONG-loven nødvendig. Den kom i 2001 og var af stor betydning, fordi DONG dermed fik de samme kommercielle muligheder som konkurrenterne. Samme år tiltrådte Anders Eldrup som administrerende direktør efter Holger Lavesen, der havde stået i spidsen for DONG i 18 år.

Med lovændringen blev strategiarbejdet mere presserende, hvilket i slutningen af november blev understreget af, at den borgerlige regering under Anders Fogh Rasmussen afløste den socialdemokratiske regering.

I første omgang lagde strategien op til, at DONG skulle arbejde hen i mod at blive et integreret energiselskab på to ben, gas og el. Fordelen ved et integreret selskab er, at de forskellige aktiviteter ikke er isolerede, men indgår i en

kæde, hvor hver enkelt aktivitet understøtter de andre dele. Følsomheden over for de stærkt svingende energipriser bliver derved mindre. Et eksempel herpå var, at kursen i efterforskning og indvinding af olie og naturgas blev ændret til et fokus på indvinding af gas for at understøtte DONG’s øvrige forretningsområder.

Liberaliseringen indebar to udfordringer: for det første var det klart, at etableringen af et europæisk gasmarked ville stille større krav til de enkelte selskabers råstyrke. Størrelsen var vigtig, hvis DONG skulle overleve som selvstændigt selskab. For det andet stod det klart, at de hidtidige monopolselskaber som DONG kun kunne miste kunder på det nationale marked. Det blev også tilfældet. Efter liberaliseringen havde DONG således kun monopol på distribution af el og gas i de områder, hvor selskabet har bevilling. Tabet af kunder blev kompenseret med en øget eksport.

DONG’s strategi for at møde de to udfordringer var, at der skulle opbygges et integreret selskab med sammenhæng mellem selskabets aktiviteter, og at DONG skulle have en fod inden for i elsektoren.

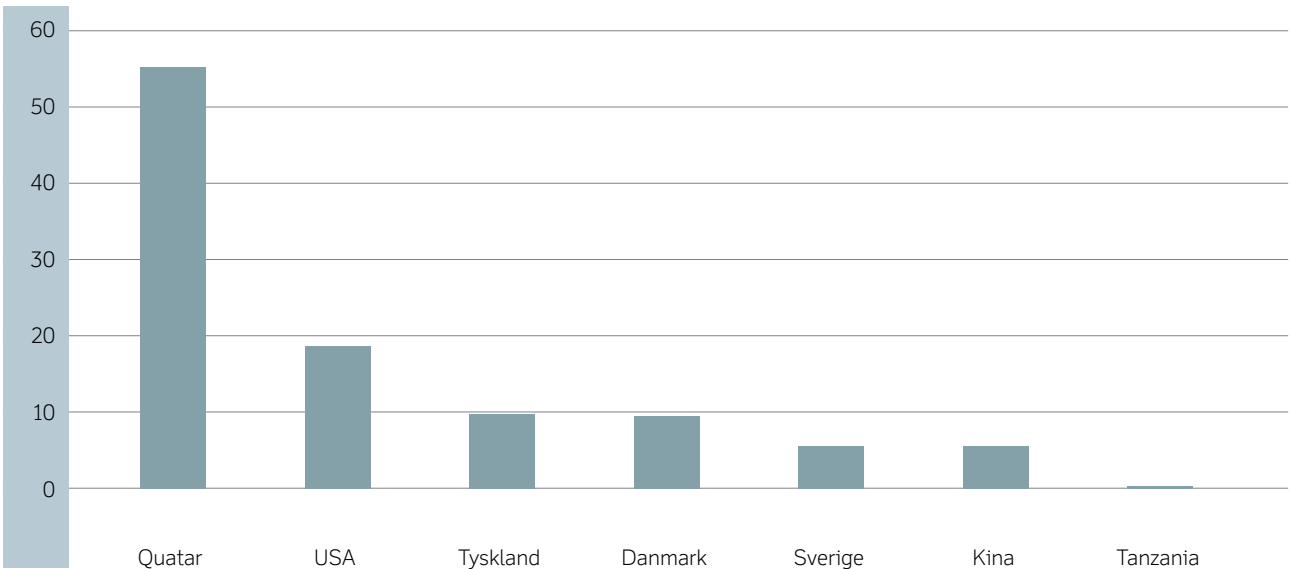
Klimaet i centrum

Global opvarmning og skrappe krav

Den konkrete gennemførelse af liberaliseringen faldt sammen med, at klimaet blev et dominerende tema på den globale dagsorden. Det betød, at energiproduktionen og –forbruget i højere grad kom i fokus som problemer, som noget der skulle gøres noget ved. Verden skulle indstille sig på, at de fossile brændstoffer – olie, gas og kul - for alvor skulle udskiftes med vedvarende energi.

Brundtland-rapporten fra 1987 behandlede bredt en række af de problemer, der knytter sig til energiforsynings belastning af miljøet. Kyoto-protokollen fra 1997 gjorde debatten mere præcis, idet opmærksomheden blev

CO₂ udslip per capita i tons, 2007. Udvalgte lande.



Kilde: United Nations Statistics Division. Danmark er nummer 40 på listen.

rettet mod udledning af drivhusgasser, navnlig udledningen af CO2. Denne opmærksomhed blev yderligere forstærket af den globale opvarmning og teorierne om voldsomme konsekvenser af opvarmningen.

Kyoto-protokollen indeholdt en række konkrete målsætninger. De skulle indfries mellem 2005 og 2012. I 2005 kunne man så tage fat på, hvad der skal ske efter 2012. I den forbindelse pegede EU på tre udfordringer:

- en forstærket indsats mod CO2-udledningen i de industrialiserede lande, der havde godkendt Kyoto-aftalen;
- at vækstlande som Kina og Indien påtager en mere forpligtende indsats; og
- at USA påtager sig en indsats, der svarer til indsatsen i den industrialiserede verden.

Alle tre punkter afspejler en opfattelse af, at klimaforandringer skal bekæmpes med en global indsats kombineret med nationale målsætninger.

EU har påtaget sig en ledende rolle i kampen mod de menneskeskabte klimaforandringer, og i EU har Danmark siden 1980’erne satset på at være helt i front – med vekslende resultater.

Samlet set er der peget på en betydelig satsning på vedvarende energi og en bred vifte af tiltag, der bevirker, at udledningerne løbende reduceres i produktionen og forbruget af energi. Midlerne har været – og er stadig - teknologiske løsninger, der fører til effektivisering og besparelser, højere tilskud til og bedre vilkår for vedvarende energi, energifgifter og afgiftsfritagelser, samt brug af biobrændsel til transport.



Kulbjergene voksede efter oliekrisen i 1973-74.

Danmarks høje udledning af CO₂ pr. indbygger skyldes i høj grad det voksende forbrug af kul som følge af fortrængningen af olie i elsektoren i slutningen af 1970’erne og begyndelsen af 1980’erne. Det blev bagsiden af den flerstrengede energiforsyning. For dansk energipolitik og en virksomhed som DONG Energy var det derfor nødvendigt på samme tid at arbejde på at ændre sammensætningen i brændselsforbruget til fordel for vedvarende energi og på at forbedre teknologien på kraftværkerne.

De klimapolitiske krav spiller en betydelig rolle for energisektoren og de opgaver, den påtager sig. Men ser vi på sektorens udvikling de sidste 10 år, er der ingen tvivl om, at liberaliseringen i lige så høj grad har fyldt energiselskabernes dagsorden. Liberaliseringen satte gang i en omlægning af sektoren, der i omfang og betydning overgår det store arbejde med at skabe en flerstrengt energiforsyning efter 1973.

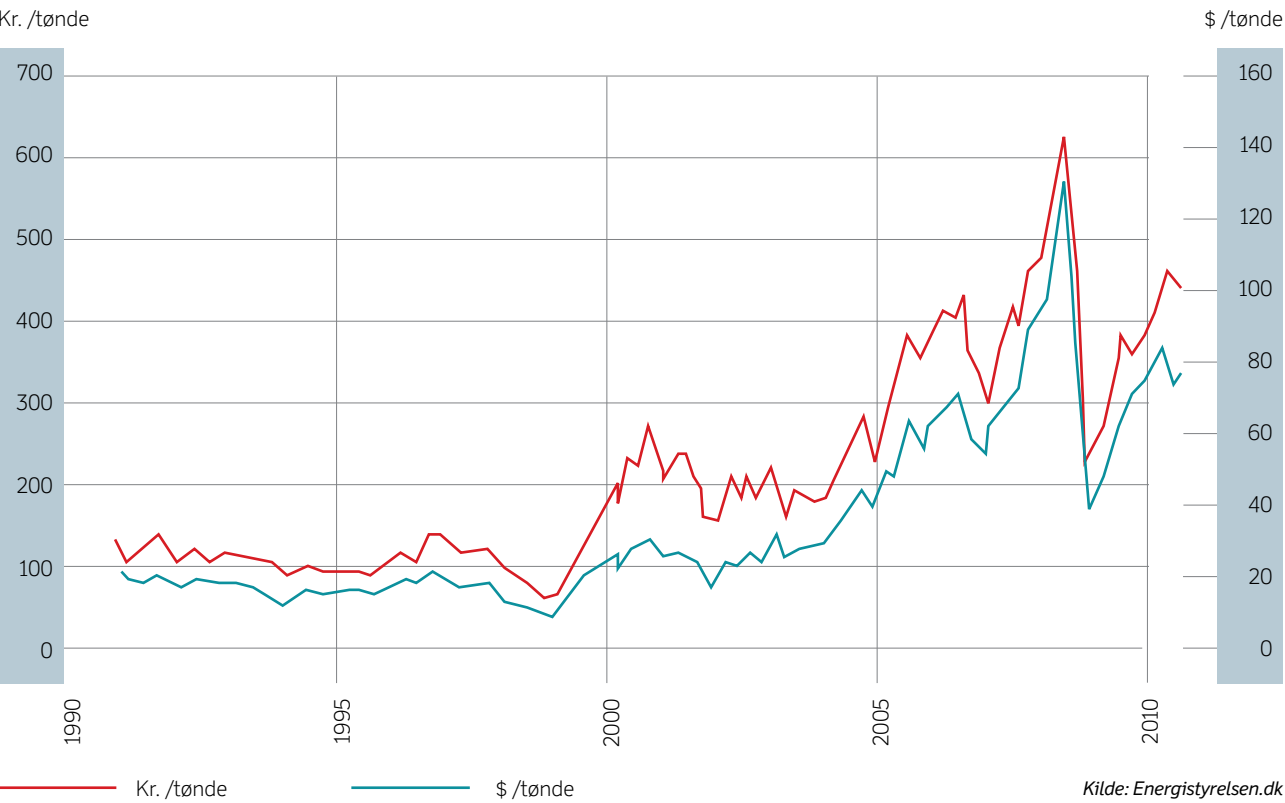
Den fjerde oliekrise?

I begyndelsen af det nye århundredede blev verden endnu en gang vidne til olieprisernes himmelflugt. Fra 2002 til 2008 steg de konstant. Den vigtigste forklaring herpå er en kombination af stagnerende udbud og stigende efterspørgsel, spekulation i prisudviklingen, samt en generel usikkerhed efter terrorangrebet 9. september 2001.

Det stagnerende udbud kan delvist tilskrives politiske forhold, fx udviklingen i konflikten i Mellemøsten. Men det er også blevet forklaret med, at udnyttelsen af verdens af olie nu er kommet til et punkt, hvor produktionen vil begynde at falde.

Den voksende efterspørgsel skyldes blandt andet, at hurtigt voksende økonomier især i Kina, Indien og Brasilien indebærer et voksende forbrug af olie. De stigende oliepriser blev delvist afbødet af den lave dollarkurs, men i 2008 nåede olieprisen målt i faste priser det høje niveau fra slutningen af 1970’erne – hvorefter den nærmest styrtdykkede,

Olieprisens udvikling 1991 – 2009 (Spotmarkedspriser på råolie og olieprodukter)



blandt andet på grund af faldende efterspørgsel i hælene på den finansielle og økonomiske krise.

En forskel til de tidligere kriser er, at naturgasprisen ikke længere er låst til olieprisen, men lever sit eget konkurrencebetonede liv. Det har ændret betingelserne for udbyderne af naturgas – herunder DONG.

De høje priser er ikke behagelige for forbrugerne, men de giver til gengæld plads til en skærpet konkurrence fra andre energiformer. Især den vedvarende energi og a-kraft får bedre vækstbetingelser. Endvidere er det oplagt, at olieselskaberne nyder godt af de høje priser. Samlet set er det mu-

ligt, at et højpris-scenarium vil styrke en differentiering af energiforsyningerne i de industrialiserede lande.

Dansk energipolitik fra 1973 til 2009 begyndte med en oliekrise og slutter med stærkt svingende oliepriser med et højdepunkt i 2008. I mellem de to årstal har vi været vidne til nogle ordentlige kolbøtter for energiforsyningen. Den ene omlægning efter den anden har været vilkårene for energiselskaberne. Dagsordenen har været konstant forandring. Energiselskaberne har flere gange været tvunget til at tænke på en ny måde – ikke mindst når det drejede som om liberaliseringen af sektoren



V. Hvorfor fusion?

- hvori begrundes hvorfor fusion kom øverst på energiselskabernes dagsorden.

Fusion som nødvendighed

Flere af selskaberne i den danske energisektor konkluderede, at hvis man skulle overleve et marked med konkurrence, var det nødvendigt at blive større. Andre selskaber konstaterede, at den bedste vej frem var at sælge. På den måde blev hele strukturen i energisektoren bragt i spil, herunder også ejerskabet og selskabsstrukturen. Der var med andre ord lagt op til en grundlæggende ændring af sektorens organisering.

Hvilke forhold i energisektoren, der bevirkede, at en fusion blev set som et nødvendigt skridt for de store spillere på markedet, er emnet i dette afsnit.

Flere faktorer var af betydning, og de spillede sammen på en måde, der gjorde sammenlægning af flere af energisektorens virksomheder til et skridt, som gav god mening, både for virksomhederne selv og for de politiske beslutningstagere.

Der var tre forskellige faktorer, der fremmede ønsket om fusion:

For det første var der tale om et grundlæggende træk ved elsektoren. Stort set lige siden de første lokale elværker så dagens lys i slutningen af 1800-tallet, har der været en tendens til samarbejde og centralisering for at effektivisere og sikre teknologiske fremskridt i produktionen;

For det andet var EU-liberaliseringen en vigtig faktor. Hvis de danske selskaber skulle kunne klare sig i konkurrencen både i Danmark og i den nordeuropæiske region, mente de, at sammenlægninger og fusioner var en nødvendighed. Elsektoren skulle konsolideres for at kunne stå sig i konkurrencen;

For det tredje ønskede politikerne ligeledes en øget centralisering og så gerne, at der blev sat fart i sammenlægningerne.

Fra et decentralt til et sammenhængende energisystem
Energisektorens historie viser, at energiselskaberne næsten

siden den første dag har tænkt i samarbejde og udvidelse - og efterhånden også sammenlægning - som en mulighed for at udnytte synergien og for at få skabt en bedre økonomi i de enkelte selskaber. Man har hele tiden haft opfattelsen af, at større enheder ville være godt for fremtiden. Både for energiselskabet, dets driftssikkerhed, indtjening og effektivitet, og for forbrugeren i form af forsyningssikkerhed og rimelige priser.

Historisk set er grænsen gået ved energiformen. Elselskaberne ekspanderede ikke ved at gå ind gasselskaberne, ligesom det omvendte ikke var tilfældet. Sektoren var udformet med udgangspunkt enten i el eller gas, dvs. hvert produkt sit selskab. Der er undtagelser herfra: fjernvarme og elektricitet kom meget tidligt til at hænge sammen i nogle selskaber. I slutningen af 1990'erne blev den skarpe adskillelse af energiformerne blødt op. Man begyndte at tænke i energi som en fælles betegnelse. Derfor skiftede den historiske tendens til centralisering karakter og blev en bredere proces.

En vigtig grund til, at det gik den vej i 1990'erne, var liberaliseringen. Skulle et selskab overleve på et konkurrencepræget marked, så krævede det en større volumen end tilfældet var på det traditionelle marked med en offentlig forsyning, der var delt op efter energiformer. Det var god latin blandt politikerne, at hverken kommunalt eller direkte statsligt ejerskab var egnet til at påtage sig de risici, det frie marked indebærer.

Opsplitning eller sammenlægning

Kernen i liberaliseringen var en grundlæggende og radikal ændring af reglerne og betingelserne for at drive et energiselskab. Hidtil var energiselskaber blevet opfattet som naturlige monopoler, fordi det ingen mening gav at have mere end ét el-net eller ét naturgasnet. Derfor – var den traditionelle opfattelse – gav det heller ingen mening at have flere selskaber, der konkurrerede med hinanden.

EU-liberaliseringen var en øvelse, der gik ud på at definere et naturligt monopol mere præcist end hidtil og så snævert som muligt. En række af de aktiviteter, der hidtil var indgået i monopolselskaberne skulle udsættes for konkurrence, ligesom andre former for begunstigelse af offentlige forsyningsvirksomheder skulle fjernes.

Resultatet var, at transmissions- og distributionsnettene skulle holdes uden for konkurrence, men være åbne for alle, mens resten af forsyningen skulle være underlagt konkurrence. Noget andet var så, at liberaliseringen også skærpede kravene til den offentlige regulering af markederne for at sikre en velfungerende energisektor og en høj grad af forsynings sikkerhed.

For energiselskaberne lod udsigten på en hård og uvant kamp om kunderne. Tilknytning til det lokale selskab kunne sagtens forsvinde, og det ville være nødvendigt at erobre kunder i andre områder. Dernæst var hele fidusen med liberaliseringen, at systemet skulle effektiviseres, dvs. selskaberne måtte til at tænke i, hvordan både produktion, distribution, salg mv. kunne optimeres. Et af midlerne til at klæde virksomhederne på til disse udfordringer var at blive større via en fusion med andre selskaber. Virksomhederne skulle konsolideres.

Liberaliseringen indebar ikke, at de offentligt ejede selskaber skulle privatiseres. Offentligt ejerskab er ikke nødvendigvis en hindring for konkurrence; det er kun tilfældet, hvis selskaberne er underlagt den offentlige forvaltning eller på anden måde er begunstiget. Men når markedet i kraft af liberaliseringen blev præget af konkurrence, var det oplagt at overveje om DONG fortsat skulle være et fuldejet statsligt aktieselskab.

Statsligt monopol eller national spiller

Hvordan konkurrence i energisektoren hang sammen med ønsket om et stærkt nationalt selskab som garant for en effektiv og sikker forsyning, var et spørgsmål, der var relevant i Danmark og i mange andre EU-lande. En mulig eller sandsynlig vej frem var en fortsat stor statslig indflydelse på sektoren samtidig med, at produktion, distribution og handel foregik på markedsvilkår. Køreplanen, der tegnede sig, var således først frembringelsen af en betydningsfuld national spiller på markedet, hvorefter spørgsmålet om ejerskab kunne afklares.

“Naturligt monopol betyder at én virksomhed kan forsyne hele markedet mere effektivt end to eller flere virksomheder kan gøre det. Når det drejer sig om energi er grunden, at nettet kræver store investeringer og at det ikke er rentabelt at opbygge mere end ét net”.

Men hvorfor et nationalt selskab? Baggrunden herfor er, at forbruget af energi geografisk har været tæt forbundet med produktionen. Gas-, el- eller varmeværket lå tæt på forbrugerne, hvad enten det nu skyldtes tekniske grunde eller ejerforhold.

Liberaliseringen medførte, at denne sammenhæng mister i betydning. Den geografiske sammenhæng er ikke forsvundet, men forbrugeren kan lige så godt købe sin elektricitet eller gas i et tysk som i et dansk selskab. Men det er ikke det samme som, at et udenlandsk selskab giver samme tryghed med hensyn til forsynings sikkerhed og prisstabilitet, som man formoder – eller håber – at et dansk selskab gør. Så hvis den danske forbrugers interesser skal varetages, gøres det bedst med et dansk selskab, lyder argumentet. Energi er med andre ord så vigtig, at forsyningen ikke skal overlades til en udenlandsk energigigant.

EU-kommissionen tog delvis højde for argumentet ved i første omgang at introducere systemansvarlige operatører. En systemoperatør skulle sikre, at de politisk vedtagne retningslinjer for de enkelte net blev overholdt,



samt organisere markedet så det kunne blive udsat for reel konkurrence. Disse selskaber skulle fungere som en slags stedfortræder for almenvellet uden at de var politikernes forlængede arm. Elsam, Elkraft og DONG blev udpeget til at være de systemansvarlige selskaber.

Senere blev der gennemført en yderligere adskillelse mellem systemoperatør og selskaber. Det skete med dannelsen af Eltra og Gastra, der i 2005 blev slået sammen til Energinet.dk, der som systemoperatør siden har ejet og varetaget driften af transmissionsnettene.

EU-Kommissionens krav om liberalisering vandt i løbet af 1990’erne udbredt opbakning på den danske politiske scene og i de danske energiselskaber. Det skete i god ove-

rensstemmelse med et ændret syn på organiseringen af den offentlige sektor, hvor konkurrencen skulle have mere plads end tidligere og den politiske styring begrænses for at fremme en effektiv drift. Men i energisektoren var der fortsat en forståelse for, at offentligt tilsyn var en forudsætning for en effektiv sektor. Liberaliseringen er en kompliceret proces. Konkurrencen kunne nok sikres ved at ophæve monopolrettighederne, men der skulle udarbejdes nye regler for infrastrukturen (monopolaktiviteterne), for at garantere forsynings sikkerheden, for at sikre alle aktører på markedet lige adgang og for at sikre hensynet til miljøet, beskytte forbrugerne, osv. Konkurrencen i energisektoren bygger kort sagt på en vis grad af offentlig styring.



VI. DONG Energy A/S bliver til

- hvori fortælles historien om, hvordan seks af Danmarks vigtigste energiselskaber fusionerede og i 2006 blev til DONG Energy.

Den store fusion

En vintermorgen

Klokken halv otte om morgenen blev dokumenterne skrevet under. 10 timer havde det været. Alle rundt om bordet var trætte, men godt tilfredse og lettede over, at aftalen var i hus. Den aftale, der åbnede for at Danmarkshistoriens største fusion kunne komme et stort og afgørende skridt videre. Den aftale, der blev gennembruddet. Den aftale, som banede vejen for en mangfoldig buket af andre aftaler og dermed for, at fusionen blev til virkelighed - og gennemgribende ændrede den danske energisektor. Det vidste de trætte mænd ikke. De fornemmede det uden tvivl, og de havde i hvert fald en vished om, at nu var chancen der for at fuldføre arbejdet. Datoen sagde fredag den 4. februar 2005. Anders Eldrup og Ebbe Seligmann lød underskrifterne nederst på dokumentet.

To måneder tidligere, i december, var det store puslespil om energifusionen blevet lagt. Elsam A/S og DONG A/S havde sammen med Finansministeriet placeret de sidste brikker på deres pladser. Rollerne var fordelt, billedet var nydeligt, måske ikke noget kunstværk, men det plejer puslespil heller ikke at være. Der var bare noget, der ikke passede. Nogle af brikkerne så ud som om de var blevet maset på plads af en stærk tommelfinger, der nok havde fået de enkelte brikker til at hænge sammen, men ikke uden nogle af de små sprækker, som helst ikke må være der. Hin vinternat i februar blev nogen af brikkerne taget op og lagt på en ny plads. Uden sprækker. Til gengæld manglede nogle felter at blive udfyldt.

Flere af deltagerne i nattesædet kunne se tilbage på et hektisk døgn. Dagen før, den 3. februar, begyndte med et møde om fusionen i Finansministeriet kl. 9 bag en af de smukke 284 år gamle døre. Til stede var Elsam's formand Jens Bahne-Jørgensen, Elsam's direktør Høstgaard-Jensen,

DONG's formand Svend Riskær, DONG's direktør Anders Eldrup og embedsmænd fra Finansministeriet. På mødet gav Bahne-Jørgensen udtryk for, at fusionen var faldet på gulvet, og kl. 11 forlod han mødet, fordi han skulle til et andet møde i SydVestEnergi, SVE, hvor han også var formand.

”Derpå kørte jeg til vores hovedkontor i Hørsholm,” fortæller Eldrup. ”Ved 6-7 tiden om aftenen blev jeg ringet op af direktør Ebbe Seligmann fra SydVestEnergi. Han meddelte, at bestyrelsen på et netop afholdt møde havde besluttet at sælge selskabets Elsam-aktier. De ville blive solgt dagen efter kl. 9, og hvis DONG ville give et bud, skulle vi være enige inden dette tidspunkt. Ellers ville de blive solgt til Vattenfall. Det kom helt bag på mig, at formanden for Elsam også var kommet i salgshumør. Det kom også bag på mig, at de havde i sinde at sælge til svenskerne. Der var ikke andet at gøre end at overveje, om vi på de betingelser kunne give et bud. Det kostede en nattesøvn.”

Seligmann havde givet Eldrup et tilbud, der ikke kunne afslås. Der var kun ét at gøre. Fat i Renault'en og af sted til Esbjerg sammen med økonomidirektør Carsten Krogsgaard Thomsen, strategichef Jakob Baruel Poulsen, og juridisk chef Christian Skakkebæk. Dead-line lå fast, men begge parter var klar over, at det var realistisk at nå et mål. Prisen kunne der ikke blive den store strid om, i og med at DONG ikke kunne gå under svenske Vattenfall's bud. Med den på plads kunne de udestående problemer afklares med en god nats arbejde.

Grunden til at handelen skulle være overstået inden kl. 9, var, at Elsam A/S på det tidspunkt skulle have aktionærmøde på Munkbjerg Hotel i Vejle. Her blev det meddelt til en dybt overrasket forsamling, at formanden havde solgt sit selskabs aktier i Elsam A/S. Nogle var chokerede og så et projekt bryde sammen. Andre var tilfredse og så et projekt tegne sig.

Nattemødet og aftalen af 4. februar var et vendepunkt. Først og fremmest fordi DONG havde nået det eftertrag-

tede flertal af aktierne i Elsam A/S. Var SVE’s aktier endt hos Vattenfall, var flertallet havnet her. Marginen mellem et dansk og et svensk flertal i Elsam var snæver, og det spillede da også ind på overvejelserne hos SVE og andre aktionærer i Elsam. Et dansk selskab var trods alt at foretrække, selv om flertallet af aktierne nu kom til at ligge hos statsselskabet DONG, der aldrig havde været elsket i elsektoren. Tværtimod. Men et udenlandsk statselskab som Vattenfall var øjensynligt værre for nogle af de involverede.

Jens Bahne-Jørgensen, formand for SVE, begrundet det afgørende salg til DONG på følgende måde: ”I Syd-VestEnergi havde vi hele tiden ønsket en så dansk løsning som muligt, og her var salget til DONG det bedste, der kunne ske. Når vi i første omgang havde købt disse aktier [i Elsam], var det for at holde DONG ude. Da det smuldrede, var et samlet salg det bedste. Havde vi solgt til DONG som nogle af de første i stede for i februar 2005, havde vi fået 1 milliard kroner mindre i kassen. Det er utrolig mange penge i et selskab som SydVestEnergi.”

Da lyset brød igennem denne fredag morgen lå Elsam-direktørernes plan på gulvet. Årsagen var uenighed blandt de flere end 40 ejere, en uenighed der dybest set handlede om strategi. Hvordan elsektoren skulle udvikle sig på baggrund af liberaliseringen, der var ved at være ført igennem i sektoren, hvem Elsam skulle alliere sig med, og hvordan selskaberne skulle forholde sig til den politiske nødvendigheds stærke tommelfinger. Direktørerne med Høstgaard-Jensen i spidsen havde en plan, men undervurderede at deres basis, distributionsselskaberne, kunne udtrykke deres uenighed ved at sælge deres aktier.

Fusionens forløb

Den proces, der førte frem til fusionen og dannelsen af DONG Energy begyndte i 2003 og varede indtil juni 2005. Startpunktet var ændringen af Svend Aukens NESA-lov i

juni 2003. Dens begrænsninger på kommunalt salg af aktier i forsyningsvirksomheder blev ophævet. Derved blev der skabt en grobund for handel med aktier i elsektoren. Den efterfølgende proces var meget sammensat og svært overskuelig. De vigtigste elementer er:

- både Elsam A/S og DONG A/S ønskede at konsolidere sig for at stå bedre rustet på det frie marked og i den konkurrence, der var på vej i energisektoren. Begge selskaber forventede, at konsolideringen skulle ske ved ekspansion i elsektoren på begge sider af Storebælt;
- DONG ville opkøbe elselskaber for at øge kundegrundlaget, men justerede hurtigt kursen, så erhvervelsen af aktier i Elsam kom i fokus;
- Elsam A/S var ejet af distributionsselskaberne, men ønskede at styrke sig på ejernes bekostning, blandt andet ved at arbejde for etableringen af ét kraftværksselskab i Danmark. Elsams mål var at komme på niveau med de europæiske kraftværker, der normalt ejede distributions-selskaberne;
- distributionsselskaberne bag Elsam havde forskellige interesser. Dels havde nogle af selskaberne investeret i Elsam af finansielle grunde, andre for at have en sammenhæng mellem produktion og distribution. Dels ønskede nogle af selskaberne at realisere deres aktier i Elsam for at høste gevinsten. Kommunerne ønskede elforsyningen ud af forvaltningen og omdannet til selvstændige selskaber. Det var kort sagt svært at holde sammen på ejerne;
- midt i det hele blev det svenske statsejede Vattenfall en del af spillet, og arbejdede på at få fodfæste i den danske elsektor, hvilket flere af Elsams ejere og DONG’s ejer helst ville undgå;
- fusionen mellem Elsam og DONG blev set som en fornuftig måde at konsolidere energisektoren som helhed og samtidig modne DONG til privatisering;

- en fusionsaftale mellem de to selskaber blev indgået den 10. december 2004;
- kapløbet mellem DONG og Vattenfall om at erhverve aktier i Elsam gjorde konsolideringen vanskeligere;
- bestræbelserne på at konsolidere kraftværkerne og på at erhverve majoriteten i Elsam bragte Energi E2 og dets ejere i spil som alliancepartnere;
- uenighed blandt Elsams ejere og mellem ejere og direktion hindrede, at Elsam kunne høste frugterne af fusionsaftalen

Der var mange brikker i puslespillet. Alle har de en interessant historie, der føjer sig ind i beretningen om energisektorens konstante forandring. De første brikker blev som nævnt lagt i 2003, om end lidt famlende, lidt på må og få.

Kampen om aktierne

Der var flere grunde til, at der kom gang i handelen med aktier. Konkurrencen på energimarkedet bragte de kommunale ejere af elselskaber i en vanskelig situation. Det er ikke en kommunal opgave at konkurrere med private selskaber, og kommunerne fik øjnene op for, hvor mange midler der gemte sig i elforsyningen. Midler der kunne bruges på noget andet, fx en bedre service over for borgerne.

En anden grund var, at energiselskaberne begyndte at opføre sig ligesom private virksomheder i forsoget på at være med i konkurrencen. Et større kundegrundlag var et af midlerne, og en enkel måde at få flere kunder, var at købe andre selskaber. NESA var fx tidligt ude i forsoget på at opkøbe mindre selskaber, om end uden det store held.

DONG havde derimod ikke mulighed for at ekspandere yderligere inden for gassektoren. Det var et kapitel, der var overstået med købet af de to regionale selskaber Naturgas Syd i 1999 og Naturgas Sjælland året efter. Derfor var det oplagt, at DONG rettede blikket mod elsektoren. Også her

kom NESA tidligt ind i billedet. Allerede midt i 1990’erne havde Gentofte Kommune luftet muligheden af et salg af kommunens aktiepost på 56,7 procent i NESA. Det blev hindret af den såkaldte NESA-lov, som miljø- og energiminister Svend Auken i 1997 Folketingets godkendelse af.

I februar 2002 fandt NESA igen vej til spalterne. Der var forlydender om et salg af hele NESA til DONG. Det blev ved rygterne, men i juni 2002 solgte Vattenfall dets aktier i NESA svarende til 12,5 procent af selskabet til DONG. Prisen var 473 mio. kr. Vattenfall ville gerne af med den lille aktiepost, der havde været i selskabets eje siden 1996, og pressen vurderede, at det var afslutningen for Vattenfall’s interesse i det danske elmarked. Selv om det var løse aktier, købte DONG dem for at vinde indpas i el-distributionen for dermed at komme et lille skridt nærmere et energiselskab.

Der gik næsten et år, før det næste hold aktier blev handlet. Igen var det lidt af en tilfældighed, der spillede ind. I forbindelse med rygten om salg af NESA til DONG udtalte den nyvalgte borgmester i Herning, Lars Krarup (V) til Børsens Nyhedsmagasin - der selv havde bragt rygten til torvs - at han ”kunne godt forestille sig at sælge en del af kommunens aktier i Energi-Gruppen A/S, hvis prisen er rigtig.” ”Vi kontaktede ham,” fortæller Anders Eldrup, ”for at høre, hvad han mente med sin udmelding, og vi fik et møde, som endte med købet af 64 procent af deres kommunale elselskab.”

EnergiGruppen Jylland var moderselskab for seks daterselskaber, heraf to der leverer henholdsvis el og varme til kunder i Herning og omegn. Endvidere hørte der et vandforsyningsselskab, et biogasanlæg og et forbrændingsanlæg til koncernen samt 18,7 procent i det store jyske el-handelsselskab ScanEnergi. Det var imidlertid ikke det hele. EnergiGruppen Jylland havde endelig 3,14 procent aktier i Elsam, og denne aktiepost blev betydningsfuld, fordi den

senere blev afsættet for DONG's opkøb af aktier i Elsam. Købet af EnergiGruppen Jylland var et led i en langsigtet plan om at opbygge et landsdækkende distributionsselskab som en del af et nationalt energiselskab. Sådan kom det imidlertid ikke til at gå.

Kapløbet om NESA

NESA var med i første række, når det handlede om at få skabt en ændring af strukturen i elsektoren. I 1999 offentliggjorde Gentofte Kommune i en fondsbørsmeddelelse, at hensigten på et tidspunkt var at sælge selskabet. Men også her spillede størrelsen ind. Salg og størrelse var to sider af samme sag.

På det tidspunkt var det en udbredt holdning i energiselskaberne, at et kundegrundlag på en omkring en million var optimalt i forhold til omkostningerne. NESA havde ca. 550.000 og havde derfor brug for en fordobling. Det kunne enten ske ved at konkurrere sig til flere kunder, hvilket ifølge daværende koncerndirektør Hans Simonsen var en besværlig sag:

”Efter elreformen i 1999 gik vi for alvor i gang med marketingaktiviteter. Vi skød nok lidt over målet, fordi interessen for at skifte selskab var lille, mens vores indsats for at hverve kunder var stor. Der var næppe nogen, der tjente penge på det frie marked i starten, så vi begyndte at overveje hvor mange, der skulle bruges for vi erkendte, at der var meget få penge i privatkunderne. Det var bedre at købe sig til dem ved at købe andre selskaber. Der er ikke så meget dækningsbidrag i dem, at det kan betale sig at ofre en aktivitet for at vinde dem som elkunder. Alle erhvervskunder har brugt det frie marked, meget få privatkunder har gjort det, og der er ingen aktivitet over for dem. Marginalen er for lille. Kampen om de helt store kunder var til gengæld så hård, at man ikke tjente noget på dem, så det blev midtersegmentet, der var det interessante – og salg- og marketing

blev skåret kraftigt til i 2002-03. Vi droppede totalt at få forbrugerne til at forstå, hvordan det frie marked kunne udnyttes.”

Den anden vej frem var opkøb af eller fusion med andre selskaber, navnlig i Jylland. Også denne fremgangsmåde var svær, måske fordi den geografiske nærhed spillede ind, når et selskab overvejede en sammenlægning. Under alle omstændigheder så det ud til at være en lukket vej i 2003. NESA anså det for udelukket, at selskabet kunne fusionere med andre i branchen de kommende fem år, fordi der ikke var noget at komme efter på Sjælland. Det sidste – mislykkede - forsøg på at erobre kunder på det jyske marked blev i august 2003 gjort under sloganet El med ambitioner.

Derefter blev salget af NESA for alvor sat på dagsordenen. Årsagen var, at Folketinget i begyndelsen af juni 2003 vedtog en ændring af den såkaldte NESA-lov, der siden 1997 havde blokeret for kommunernes – især Gentofte Kommunes – salg af deres energiselskaber, fordi overskuddet blev modregnet fuldt ud i statens bloktilskud til kommunerne. Denne regel blev nu lavet om, så kommunerne kunne få penge i kassen. Der var et ”åbent vindue”, som Fritz H. Schur, NESAs formand 2003-2004, udtrykker det, et vindue som de to store ejere ville benytte sig af. Gentofte Kommune og Københavns Amt ønskede NESA sat til salg.

NESA's koncerndirektør Hans Simonsen forklarer baggrunden:

”I 2003 blev NESA sat til salg for at se, hvad det kunne indbringe. Vi vidste reelt ikke om kommunen ville sælge eller ej, men ved at sætte selskabet til salg kunne vi via markedet få en værdifastsættelse. Det var umuligt at forestille sig, hvad der ville komme ud af det. I NESA lå der gemt ca. 4 mia. kr. i bunden kapital, mens den egentlige egenkapital var ca. 1 mia. kr., dvs. 4/5 af virksomhedens egenkapital vidste man ikke, hvem tilhørte.



NESA-medarbejder strammer skærnerne

Vi gennemførte en professionel salgsproces. Der var 6-8 danske og udenlandske virksomheder med til management præsentationen. E.On, det finske Fortum, svenske Vattenfall samt det tysk-svenske Sydkraft, var nok de selskaber, der var mest ivrige, men som endte med at takke nej på grund af den vanskelige værdifastsættelse, der fulgte af el-loven. Så de gik ikke med i slutfasen. Tre dage før udløb var kun DONG og Elsam tilbage, og så var det forhandling, hvem byder højest - ren auktion – fra fredag til søndag.”

DONG havde haft kig på NESA gennem længere tid og var klar på de komplicerede forhold omkring værdifastsættelsen. DONG var interesseret i en hurtig proces, og udspillet lød på 11,6 mia. kr, hvoraf 8,1 mia. kr skulle falde kontant ved købet, mens de resterende 3,5 mia. kr ville være afhængig af en retssag, NESA havde kørende omkring egenkapitalforholdet. Tilbuddet blev noget usædvanligt offentliggjort samme dag, det blev fremsendt til NESA. Formålet var at lægge pres på politikerne, hvilket kun lykkedes i den forstand, at salget forløb i overensstemmelse med DONG's forslag til tidsplan.

I købstilbuddet hed det, at ”kombinationen af NESA og DONG vil være i stand til at levere flere og nye integrerede energiydelser på en mere effektiv måde, udnytte storskalafordele inden for drift og administration og sammen skabe en forretningsmæssig tyngde, der bedre kan konkurrere med andre energiselskaber.” Målet var med an-

dre ord at få fingre i NESAs distribution og kunder. Udspillet blev kritiseret af NESAs bestyrelse. Af to grunde. Dels måden buddet blev fremsat på, dels prisen. ”Det var ligesom at få en bold på tværs af sin egen bane”, siger Schur om fremgangsmåden, ”og det var en meget usædvanlig måde at gøre det på i dansk erhvervsliv. Vi takkede for deres bud, men de to store aktionærer og bestyrelsen meddelte, at processen ville gå videre, dvs. vi ville se de andre bud også. DONG blev stjernetosset, og hver gang vi mødtes, gravede DONG med stor dygtighed grøften dybere og dybere. DONG kørte processen fuldstændig forkert. I stedet for at gøre sig gode venner med sælgeren, gjorde de sig dårlige venner.”

I det anstrengte forhold mellem parterne lå formentlig også en frygt for, at DONG efter et køb ville kunne påvirke myndighederne i de uafklarede sager.

Nok så vigtigt var det, at NESA fandt, at prisen var sat for lavt. Den variable del på 3,5 mia. kr blev kaldt en lodseddel, der ikke kunne bruges til noget. Uden at ændre afgørende på prisen, justerede DONG på tilbuddet. NESAs bestyrelsesformand Fritz H. Schur betegnede ændringerne som underholdende, men langt fra gode nok. Men Schur vurderer også, at DONG's taktik var ved at lykkes, idet ejerne var tæt på at sige ja tak til buddet.

Tre bud

Da fristen udløb, lå der tre kuverter på bordet. Det kendte

fra DONG, et foreløbigt bud fra et udenlandsk selskab og endelig et bud fra Elsam.

For at fremsætte et tilbud skulle der være opbakning i Elsam's bestyrelse. I slutningen af september holdt Høstgaard-Jensen et møde med de store elselskaber i Vestdanmark, hvor han slog til lyd for et højere bud end DONG's. Da NESA hovedsagelig var et distributionsselskab kunne købet komme til at genere de distributionsselskaber, der ejede Elsam. Derfor blev det understreget, at hensigten med købet var at få adgang til NESA's aktiepost på 36 procent i Energi E2 som led i forsøget på at få etableret ét stort dansk kraftværkselskab. Forslaget blev positivt modtaget. Kun EnergiGruppen Jylland, der var ejet af DONG, vendte sig mod, at Elsam gik ind i en budkonkurrence. Den brede enighed byggede på, at man undlod diskussionen om, hvad der skulle ske med distributionsdelen i NESA: skulle den sælges fra eller bibeholdes?

Fredag den 3. oktober 2003 kl. 17.15 blev de tre kuverter åbnet i Danske Bank, der var rådgiver for NESA. Fondsbørsen var netop lukket, og parterne havde indtil mandag morgen kl. 9, før den skulle informeres om budene. Det udenlandske bud var højere end DONG's, men Elsam lå højest. "Så vi indbød først Elsam til et møde på et advokatkontor på Amagertorv," fortæller Fritz H. Schur. "Jeg havde først et møde alene med Høstgaard-Jensen og Bahne-Jørgensen, formand for Elsam, og forklarede dem, at hvis de ikke havde andet med end det, de havde fremlagt, så spildte de vores tid. Og en "lakridspose" oveni ville ikke forbedre noget. De blev dødnervøse, men ville gerne komme med et fornyet bud. De fik en frist til midt på natten. Vi gik tilbage til Danske Bank - ingen måtte møde hinanden - og der mødtes vi så med DONG. Det møde gik chokerende dårligt."

DONG forhøjede sit tilbud i slutningen af mødet. Elsam forhøjede også, endda to gange i løbet af natten og

endte på 10,5 mia. kr. og en aktiekurs på 7.777,77. DONG var så sikker på at have købt NESA, at man i løbet af weekenden producerede plancher til brug ved præsentationen i begge selskaber.

Men søndag den 5. oktober sagde Gentofte Kommune og Københavns Amt ja tak til Elsam's tilbud. Ved tredjeammerslag gik NESA til Elsam. Mandag morgen blev tilbuddet offentliggjort. En hektisk weekend var til ende.

Hvorfor vandt Elsam?

Det hurtige svar er, at Elsam lagde flest penge på bordet.

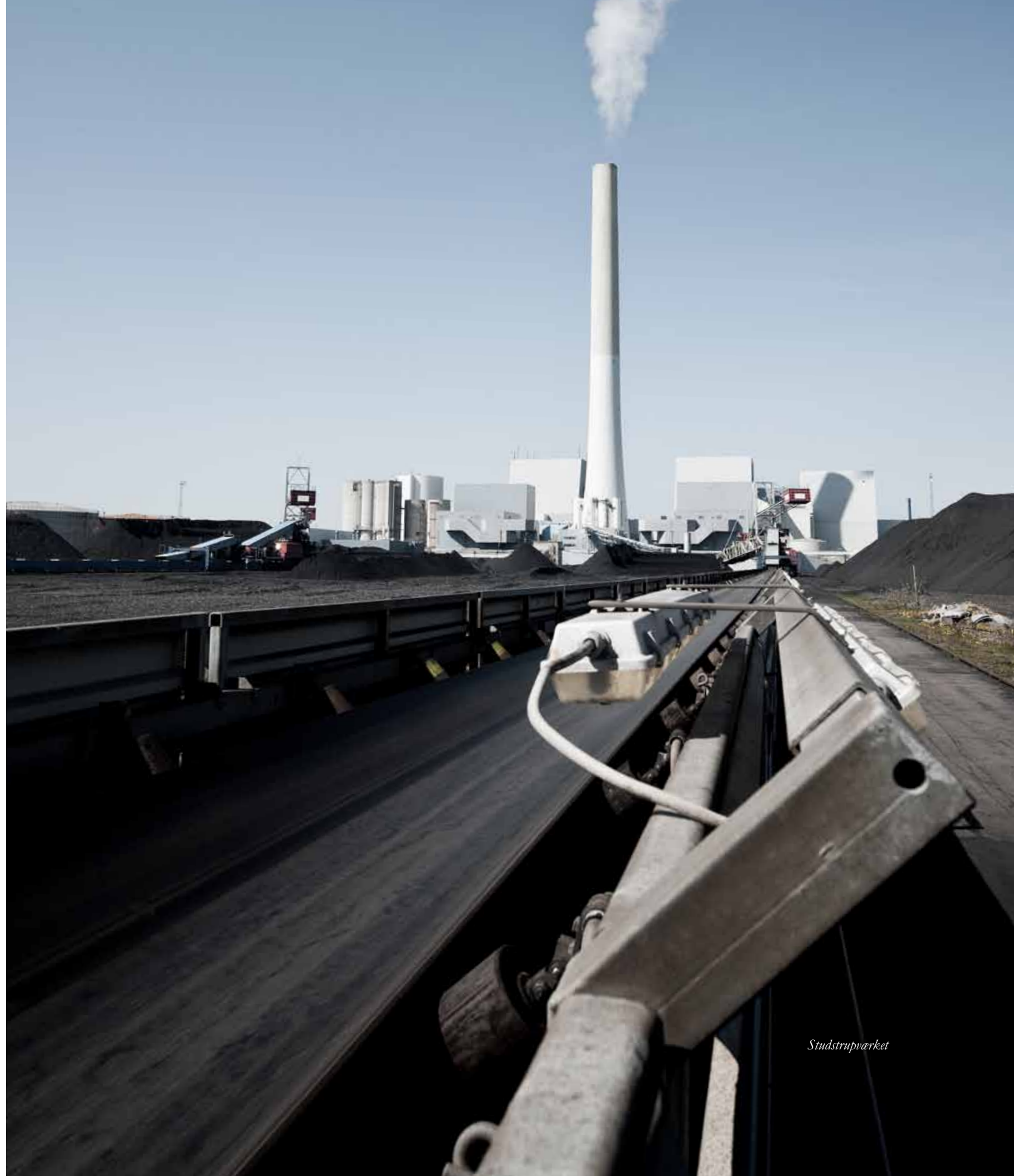
Det lidt længere giver Hans Simonsen et bud på:

"Elsam tog en risiko og bød på det hele. DONG valgte en anden strategi. De valgte oven i købet at give et offentligt tilbud for at 'kortslutte' processen, et bud der var en fast sum plus et variabelt beløb i forhold til om retssagerne om den bundne kapital blev afgjort til ejerens fordel. Måske ville Svend Auken gerne undgå, at DONG bød på den bundne kapital, der jo var forbrugernes penge - men det er en hypotese."

DONG havde naturligvis taget kontakt til Finansministeriet for at få grønt lys til at byde på NESA. Men tanken var ikke ny, idet den lå bag en ændring af DONGs vedtægter i 2001, der tillod, at DONG involverede sig i elsektoren.

Anders Eldrup giver et mere selvkritisk svar på spørgsmålet: "At det blev Elsam, der købte NESA, overraskede os meget. Jeg må nok erkende, at vi ikke håndterede den situation godt nok. Det er farligt at gå ind i forhandlinger og være for sikker på sig selv. Men vi syntes, vi havde forberedt os grundigt, haft kontakt til management-firmaer, konsulenter, vi havde regnet, osv.

Noget af DONG's overraskelse bundede i, at loven om elforsyning bestemte, at et produktionsselskab ikke måtte eje mere end 15 procent af et distributionsselskab. DONG mente med andre ord, at Elsams bud var i strid med loven.



Studstrupværket

Det var imidlertid ikke tilfældet, idet Elsam havde oprettet et moderselskab og havde placeret produktionen i et datterselskab.

Elsam bød højest. Men jeg er ikke sikker på, at de havde gjort deres hjemmearbejde lige så grundigt, som vi havde. Men under alle omstændigheder må man konstatere, at de havde en betalingsvilje, der var større end vores. Og dog, for da NESA blev solgt, var sagerne om egenkapital ikke afgjort. De blev i højere grad end forventet løst til NESA's fordel, dvs. NESA med vores bud ville have fået mere ud af det. Men vi turde ikke løbe den risiko, som Elsam løb. De var mere friske ved havelågen.”

DONG havde gjort sit hjemmearbejde. Bortset fra at forhandlingstaktikken og –teknikken åbenbart virkede som en rød klud på modparten. Det blev sat på ord af Vibeke Storm Rasmussen ved pressemodet, hvor salget blev præsenteret med en bemærkning om, at det bedste ved forløbet var, at NESA ikke gik til DONG.

Elsam vandt i den forstand, at NESA blev købt. Som ønsket fik man aktierne i Energi E2. Men købet var også en udfordring af ejerne, fordi Elsam kunne komme til at konkurrere med sine egne ejere. Elsam's ejere var selskaber med fokus på distribution, mens aktierne i Elsam mere var en praktisk foranstaltning af hensyn til en sikker forsyning. Med købet af NESA, der havde ambitioner om en væsentlig forøgelse af kundegrundlaget i Jylland med henblik på at blive Danmarks største distributionsselskab, fik Elsam konkurrencen ind i egne stuer. De mulige konflikter, der senere blev meget konkrete, kunne måske have været undgået, hvis diskussionen var blevet taget i Elsam's bestyrelse eller hvis NESA's distributionsdel var solgt fra efter købet. Det skete ikke.

Allerede inden købet var faldet på plads, gav flere Elsam-aktionærer udtryk for bekymring. De tog udfordringen op og forlangte en ekstraordinær generalforsamling

indkaldt, fordi de mente, at købet var i strid med Elsam's vedtægter. En af hovedpersonerne, Søren Alrøe fra det fynske selskab Ravdex, pegede på, at Elsam's formål var produktion og handel med el og varme, mens der ikke blev lagt op til drift af lokale elselskaber med direkte kontakt til kunderne.

En lille femtedel af aktionærerne stod bag kritikken. Her fandt man blandt andet EnergiFyn og en række mindre selskaber, ligesom EnergiGruppen Jylland i Herning samlede en anden kritisk gruppe. Endelig var Tre-For, der kontrollerede 9,1 procent af aktiekapitalen i Elsam, skeptisk over for købet. ”Vi var inde i en situation for tre år siden, hvor Elsam gik ud og underbød os, når der blev handlet el med store kunder. Det var fuldstændigt uacceptabelt og blev stoppet,” sagde administrerende direktør Finn Møller-Olsen fra det jyske elselskab Tre-For til Jyllands-Posten. Denne tilstand skulle ikke gentages.

Hovedparten af Elsam's aktionærer godkendte imidlertid købet af NESA. Konklusionen var en betydelig opslutning bag ledelsen.

Trods det forhold, at Elsam's køb af NESA næppe kunne siges at skade konkurrencen i el-sektoren, tog Konkurrencestyrelsens godkendelse af købet hele fem måneder. Konkurrencestyrelsen gik hårdt til Elsam, og Børsen kunne berette, at anonyme kilder i elsektoren beskyldte Finansministeriet og DONG for at bruge Konkurrencestyrelsen til at hindre Elsams køb af NESA. Derved kunne DONG igen komme på banen og øge sin værdi op til en privatisering. Historien illustrerer glimrende den mistillid til staten, der herskede i dele af elsektoren.

Elsam måtte ændre sine vedtægter, så det blev et datterselskab, der ejede NESA, og sluttelig blev parterne enige om en aftale, hvor Elsam blandt andet måtte frasælge nogle decentrale kraftvarmeverker og sælge 600 MW på langtidskontrakter.

Fra kunder til kraftværker

Efter at DONG's forsøg på at købe NESA var mislykket, var det tid til at overveje situationen. Hjørnестenen i planen om at skabe et stort selskab, der varetog distribution af el og naturgas var pludselig uden for rækkevidde. Målet om et selskab med mindst en million kunder blev ikke opgivet af den grund. Vejen var blevet lidt længere, men ikke umulig; fx lå der en mulighed i Københavns Energi med dets 350.000 elkunder.

Samtidig skete der en justering af kursen. Produktionen af el kom ind i billedet. Der skete, kort sagt, efterhånden et stille skifte i fokus fra kunder til kraftværker, fra distribution til produktion. Dermed begyndte det hæsblæsende kapløb mellem Elsam og DONG.

Det viste sig hurtigt, at Elsam's udfordring af ejerne gav bonus – for DONG. Kort tid efter Elsam's køb af NESA bragte pressen midt i december 2003 forlydende om, at et stort udenlandsk selskab var ved at købe Elsam-aktier af tre af de utilfredse elselskaber, Tre-For, Energi Fyn og Ravdex. Tre-For's administrerende direktør Finn Møller-Olsen begrundede over for Jyllands-Posten ønsket om at sælge Elsam-aktierne med, at Elsam ved købet af NESA havde påført Tre-For en gældsforpligtelse, man ikke ønskede at lægge ryg til.

Pressen regnede sig frem til, at der sandsynligvis enten var tale om E.On eller Fortum, fordi de åbenlyst var interesseret i opkøb, og fordi hverken Sydkraft, Statkraft eller DONG ville bekræfte, at de havde budt på aktierne. Den samlede aktiepost var på ca. 16 procent

Køberen krævede, at Elsam's overtagelse af NESA først skulle være på plads. Derefter lå det i Elsam's vedtægter, at aktionærerne havde forkøbsret og derfor skulle have mulighed for at udnytte denne, inden det endelige køb faldt på plads. Det DONG-ejede EnergiGruppen Jylland ville derfor få chancen for at byde undervejs i forløbet.

Det blev ikke nødvendigt. I slutningen af marts 2004 blev det afsløret, at det udenlandske selskab på opkøbsjagt i Elsam i virkeligheden var EnergiGruppen Jylland. Summen af aktier fra de tre elselskaber ville bringe DONG's andel i Elsam over 16 procent, hvilket ville udløse en plads i bestyrelsen. Det fik straks andre aktionærer til at handle.

Elselskaber med ca. en fjerdedel af aktierne i Elsam gik sammen om at forhindre købet eller i det mindste begrænse det så meget som muligt. Gruppen, der på det tidspunkt var et løst netværk, talte blandt andet Elro i Randers med Henry Lei Jacobsen i spidsen, og NRGi i Århus. Men fristen var kort, og til forskel fra DONG, der kunne finansiere købet uden lån, skulle gruppen ud og finde likvide midler; hvis forkøbsretten skulle udnyttes fuldt ud, ville det blive en belastning for flere af selskaberne. Dernæst var det klart, at en anden gruppe aktionærer, det såkaldte Hobro-konsortium var ved at udarbejde en aftale, der ville sende yderligere 25 procent af aktierne ud på markedet.

Elro-gruppen havde delvis succes med aktionen. Med forkøbsretten i hånden rundbarberede den EGJ's og DONG's køb af Energi Fyn og Ravdex og Tre-For's Elsam-aktier til ca. 6 procent, så den samlede andel af Elsam kontrolleret af DONG beløb sig til små 9 procent. DONG blev dermed den næststørste aktionær, kun overgået af SydVestEnergi med 13 procent. Et af de selskaber, der benyttede lejligheden til at erhverve sig nogle flere aktier i Elsam var Energi Horsens, hvilket får betydning på et senere tidspunkt i historien.

Henry Lei Jacobsen, direktør for Elro, begrundet udnyttelsen af forkøbsretten: ”Vores simple strategi var at holde sammen på tropperne og holde DONG ude, således at der var ét produktionsselskab tilbage i Danmark, nemlig Elsam. Det var umuligt at strække strategien længere, det var svært nok at holde sammen på tropperne. Hvis der er hul i båden, så handler det først og fremmest om at stoppe dette hul, så kan over-



“Kun EnergiGruppen Jylland, der var ejet af DONG, vendte sig mod, at Elsam gik ind i en budkonkurrence”.

vejelserne om, hvor turen går hen, komme i anden række.”

Var det stor ståhej for meget lidt? Nej! De involverede parter kunne nemlig drage følgende lære ud af det fem måneder lange forløb:

1. Værdien af elselskabernes aktier i Elsam var klart stigende. Betydningen heraf kunne enten være, at aktionærerne holdt fast på deres aktier i håbet om en højere pris på et senere tidspunkt. Omvendt kunne det friste aktionærerne til at sælge for at høste den sikre gevinst.
2. For den del af Elsam, der ville undgå at få DONG som medaktionær, kunne en børsnotering være vejen frem, da det ville gøre det lettere at sælge til andre end DONG. Direktionen stillede aktionærerne i udsigt, at det skulle ske inden for to år.
3. Det var nu åbenlyst, at DONG var interesseret i andet end distributionsselskaber. Kraftværkerne var i spil.
4. For DONG stod det klart, at en bestemmende indflydelse i Elsam var en realistisk mulighed, men at opkøbene også var et farvand fyldt med risiko for at få en mindretalspost uden indflydelse.

Forløbet viste, at Elsam bestod af tre grupper: En gruppe med Elro i spidsen, der for alt i verden ville undgå, at statsselskabet DONG skulle få indflydelse på Elsam. Den mildest talt skeptiske holdning til DONG havde rødder i 1970’ernes strid om a-kraft kontra naturgas, hvor distributionsselskaberne så naturgassen som en hindring for a-kraften. At nogle af kraftværkerne i 1980’erne blev pålagt at fyre med naturgas gjorde ikke forholdet bedre. Endelig var en mere generel frygt for, at den lokale selvbestemmelse ville blive knægtet af et statsligt selskab, også klart til stede.

En anden gruppe, der blandt andet talte NRGi og Syd-Vest Energi, var skeptisk over for Elsam og kraftværkernes forsøg på at bestemme det hele, hvorfor de heller ikke var begejstrede for Høstgaard-Jensen. Gruppen prioriterede en dansk løsning og var mere åben over for DONG.

En tredje gruppe med Høstgaard-Jensen i spidsen var ikke interesseret i fusion med DONG, men ville i stedet finde midler til at købe Københavns Energi og E2. Finansieringen af denne model forudsatte ro på bagsmækken, og det lykkedes ikke for direktionen.

EnergiMidts aktier

Næste runde i spillet bestod ikke i en åben salgsproces, men i en aftale, der bragte DONG direkte ind i kapløbet. Juni 2004 blev et gennembrud for DONG.

Hidtil havde DONG ejet aktier i Elsam via aktiemajoriteten i EnergiGruppen Jylland. Dette indirekte ejerskab blev direkte i kraft af en aftale mellem EnergiGruppen Jylland, Herning Kommune og EnergiMidt.

EnergiMidt var et af de selskaber, der havde udnyttet forkøbsretten og i den anledning lånt 200 mio. kr til købet. Dermed havde EnergiMidt overskredet selskabets vedtægters grænse for aktiebeholdningen med et par millioner.

EnergiMidt havde været aktiv i forsøget på at begrænse DONG’s indflydelse i Elsam, men vendte nu på en tallerken og tilbød at sælge sin aktiepost til DONG. For EnergiMidt var aktierne en finansiel investering, og tilbuddet var ikke begrundet i en økonomisk gevinst, men i ønsket om at bytte sig til strategiske aktiver i form af nettet i Herning. Elsam blev således ikke opfattet som et strategisk aktiv af EnergiMidt.

Den aftale, EnergiMidt tog initiativ til, gik ud på,

- at DONG købte 77 procent af EnergiMidts aktier i Elsam;

- at Herning Kommune solgte sin andel af EnergiGruppen Jyllands aktier i Elsam til DONG;
- EnergiMidt købte EnergiGruppen Jyllands elaktiviteter, mens vand og varme blev hos Herning Kommune og DONG.

For DONG betød aftalen, at andelen af aktier voksede uden at der kunne gøres brug af forkøbsretten. At det kunne lade sig gøre hang sammen med en ændring af EnergiMidt’s organisation, der primært var begrundet i skat-teforhold. Med købet kom DONG’s andel op på 17,7 procent af aktierne i Elsam, og DONG kunne se frem til en plads ved bestyrelsesbordet i Elsam. Det var dog at gøre regning uden vært.

Status juni 2004

Det lå i kortene, at Elsam måtte arbejde seriøst på at løse konflikten med og mellem ejerne. En vej frem kunne være at lade arbejdet for et stort kraftværkselskab gå hånd i hånd med arbejdet på at skabe et stort distributionsselskab. Nøglen til denne fikse løsning lå i erhvervelsen af Københavns Energi, der i et par år forgæves havde søgt efter en partner, der kunne medvirke til at modernisere virksomheden.

KE udmærkede sig ved at eje 34 procent af Energi E2, der var Østdanmarks største kraftværkselskab. Elsam havde gennem købet af NESA allerede erhvervet 36 procent af aktierne, så man ville komme op på at eje 70 procent af Energi E2. Den anden fordel ved KE var de mere end 300.000 kunder, der kunne slås sammen med NESA halve million. Det lignede en bæredygtig løsning.

For planen om et landsdækkende kraftværkselskab ville der så mangle SEAS og NVE’s andel i Energi E2. Problemet var imidlertid, at NVE og SEAS i slutningen af april 2004 meddelte, at de to selskaber fusionerede. Peter Høstgaard-Jensen tilbød hurtigt, at NVE-SEAS kunne ombytte

deres andel af Energi E2 til aktier i Elsam, hvilket blev afs-lået af det nye selskab.

Status i juni 2004 var, at

- Elsam’s ledelse gik efter ét kraftværksselskab;
- At der var en ukontrollabel konflikt i Elsam’s ejerkreds;
- DONG gik efter Elsam for at skabe et energiselskab.

Pilen pegede på Energi E2 som en helt central brik i det spil, der oftere og oftere blev kaldt for konsolideringen af den danske elsektor. Men netop i E2 troede man ikke på et landsdækkende kraftværkselskab. Koncerndirektør Palle Geleff siger: ” Jeg var ikke specielt forelsket i den idé, alene af den grund, at det næppe ville være holdbart at lave et stort monopol. Man ville blive jagtet vildt af konkurrence-myndighederne. Så skulle man i givet fald sælge noget fra, og så ville man have et blandet jysk-sjællandsk selskab på begge sider af Storebælt, og det forekom ikke charmerende. I E2’s ledelse så Torkil Bentzen og jeg hellere en fusion med DONG end med Elsam.” Dels på grund af den geografiske nærhed, dels fordi de to selskaber supplerede hinanden.

Det var imidlertid ikke kampen om Energi E2, der tiltrak mest opmærksomhed i anden halvdel af 2004. Det gjorde derimod forhandlingerne om fusion mellem Elsam og DONG, der begyndte i slutningen af juni måned.

Forhandlinger om fusion

Den 14. juni meddelte finansminister Thor Pedersen, at re-geringen ville børsnotere DONG. I første omgang ville der blive tale om at sælge 49 procent af selskabet, hvorfor stat-en fortsat ville have majoriteten i DONG.

Et par dage senere inviterede DONG’s formand Sven Riskær Elsam til fusionsdrøftelser. I Børsen begrundede han det med, at ”det vil være vigtigt, at DONG bliver større

inden en børsnotering.” Et par dage senere meddelte pressen, at DONG havde indgået den omtalte aftale med EnergiMidt, hvilket kom som en overraskelse for Elsams ledelse og aktionærer.

En del af Elsams aktionærer var utilpasse ved udsigten til fusionsforhandlinger, og det blev næppe bedre af DONG's køb af EnergiMidt. Men der kom gang i møderne mellem Elsam og DONG.

Det ville være en overdrivelse at påstå, at forhandlingerne var præget af entusiasme og gensidig tillid. Selv om uenighederne og kritikken fylder mest i det samlede billede af forhandlingerne, bør det understreges, at der fra september blev ført forhandlinger bag lukkede døre. At knasterne mellem de to parter så rigeligt fandt vej til offentligheden skyldtes de forskellige interesser i og holdninger til en fusion.

De første måneder var det offentlige spil om fusionen præget af to forhold: Elsam's forsøg på at underkende DONG som legitim aktionær efter købet af EnergiMidt, og DONG's fortsatte opkøb af aktier i Elsam.

I og med at DONG's aktiepost var nået over de 16 procent, havde DONG ret til en plads i bestyrelsen. Elsam's bestyrelse besluttede imidlertid den 12. august at underkende juni-aftalen mellem EnergiMidt og DONG med henvisning til, at den skulle give sit samtykke til nye aktionærer. Bestyrelsen vurderede, at aftalen var et forsøg på at omgå vedtægterne, hvilket var et fjendtligt skridt.

Afvisningen af DONG som aktionær blev endvidere begrundet med, at selskabet ikke passede ind i Elsam's strategi om at forblive et dansk selskab. DONG var sat til salg, og man kunne ikke være sikker på, at det ville forblive på danske hænder. Dernæst forklarer Høstgaard-Jensen ”passede vi ikke sammen, fordi DONG var en brændselsleverandør og Elsam købte brændsel og ville gerne bevare friheden og uafhængigheden på brændselsmarkedet. Vi ville

få en gøgeunge ind, og den ville måske kunne tvinge selskabet ud i dispositioner, der ikke ville være fornuftige, for at få deres gas ind.”

Elsams bestyrelse var dog indstillet på et tættere samarbejde med DONG, det skulle blot ske efter forhandling, ikke opkøb af aktier.

Anders Eldrup var uforstående over for Elsam-bestyrelsens afvisning. Dels var aftalen med EnergiMidt, Herning Kommune og EnergiGruppen Jylland klar og tjekket af uafhængige advokater, dels ville DONG forblive på danske hænder i og med, at staten ville bevare 51 procent af ejerskabet.

Elsam kritiserede også DONG for at fortsætte med opkøb af aktier i Elsam. Sagen handlede om, at den såkaldte Hobro-gruppe bestående af 19 af Elsam's aktionærer ville sælge deres Elsam-aktier til EnergiGruppen Jylland. Forud havde gruppen kontaktet udenlandske selskaber. I alt var det en aktiepost på 22,2 procent af Elsam. Handlen blev aftalt den 26. august, og hvis den blev gennemført fuldt ud, ville DONG kunne komme op på blokerende indflydelse.

”Det er et mærkeligt skridt, hvis man vil fusionere. Så sætter man sig som regel sammen og finder fælles en løsning,” udtalte Peter Høstgaard-Jensen. ”Men det er ikke os, der ikke har sagt, at vi ikke vil mødes. Vi er klar til at mødes og drøfte sagen når som helst og hvor som helst - og det har vi været i flere måneder,” svarede Anders Eldrup og påpegede, at det var Hobro-gruppen, der havde sat deres aktier til salg; det havde DONG ingen indflydelse på. Høstgaard-Jensen mente dog, at DONG kunne lade være med at købe de udbudte aktier.

Når en så stor gruppe af Elsam's aktionærer satte deres aktier til salg, afspejlede det, at uenigheden i Elsam's ejergruppe hverken var løst eller sat på pause af forhandlingerne om fusion. Hobro-konsortiets ønske om at sælge aktierne i Elsam viste, at en stor gruppe aktionærer ikke



stod bag Høstgaard-Jensen, og det var klart, at et salg ville være en alvorlig trussel mod hans projekt.

Hobro-aktierne skulle som tidligere først tilbydes Elsam's øvrige aktionærer til samme pris, men hvis de ville undgå, at aktierne endte hos DONG, krævede det et samarbejde mellem dem. Måden, problemet blev håndteret på, fik vidtrækkende betydning.

Musketér-aftalen

Den 30. august mødtes Elsam's ledelse og en gruppe på 21 aktionærer med ca. 60 procent af aktierne. På mødet indgik man en musketér-aftale, der effektivt skulle dæmme op for DONG's opkøb og indflydelse. Man gav hinanden håndslag på ikke at sælge gruppens aktier før 1. februar 2005.

Gruppen besluttede dernæst, at få bud fra andre end DONG for at få et mere realistisk billede af Elsam's værdi. Det kunne ske ved at få en tredje part til at give et bud på værdien af Elsam. Gruppen tog dermed skridt til at gøre en anden model end fusion med DONG mere konkret.

Endelig besluttede man at indkalde en ekstraordinær generalforsamling for at fjerne forkøbsretten. Den havde hidtil holdt DONG's andel af aktierne nede, men hvis det skulle være muligt at sælge en aktiepost til en tredjepart, var det nødvendigt at afskaffe reglen for at undgå at give DONG mulighed for at bruge forkøbsretten.

Peter Høstgaard-Jensen karakteriserer aftalen som et kompromis mellem to forskellige og egentlig uforenelige løsninger: enten en løsning baseret på fortsat ejerskab, dvs. fusion, eller en løsning, der indebar et salg til et udenlandsk selskab. Høstgaard-Jensen henvendte sig til Vattenfall, Fortum og Statkraft, hvoraf kun Vattenfall var reelt interesseret. For at mindske indflydelsen fra det statsejede DONG i en eventuel fusion, bad man tre andre statsejede udenlandske selskaber om at tage del i processen – hvilket ikke vakte politisk begejstring.

At musketéraftalen pegede i forskellige retninger, havde den fordel for Høstgaard-Jensen, at den ikke bandt ham til en fusion med DONG, men åbnede for andre muligheder og dermed stillede ham bedre i forhandlingerne om fusion.

Situationen blev skærpet i begyndelsen af oktober. EnergiGruppen Jylland rundsendte et brev til formænd og direktører i de selskaber, der stod bag 30. august aftalen. Brevet blev afleveret sent på aftenen lørdag den 2. oktober på de pågældendes privatadresser. I brevet tages der afstand fra 30. august-aftalen, fordi den begrænsede mindretalsaktionærernes rettigheder. Aftalen blev betegnet som ulovlig, og det blev gjort klart, at den kunne udløse krav om erstatning fra Elsam A/S, bestyrelse og direktion, samt de aktionærer, der deltog i aftalen og disse selskabers bestyrelsesmedlemmer. Brevet blev opfattet som en trussel, og det skærpede kritikken af DONG. Det voldsomste udfald kom fra direktør Henry Lei Jakobsen fra Elro, der i Jyllands-Posten kaldte DONG's opkøb for ”rendyrket nationalisering med meget grove metoder.”

Vattenfall på banen

Musketér-aftalen sigtede på, at forkøbsretten skulle bruges så langt, det overhovedet var muligt. Problemet lå i distributionsselskabernes finansiering af købet af aktier, og de ønskede en garanti fra Elsams side. EnergiGruppen Jyllands advokat karakteriserede i brevet af 2. oktober denne fremgangsmåde som et ulovligt aktionærlån, og de 21 aktionærer blev da også enige om, at det var nødvendigt at få stablet en anden form for finansiering på benene.

Nu havde de 21 aktionærer allerede den 30. august besluttet at inddrage en tredje part for at få en bedre værdifastsættelse, så det var nærliggende at løse finansieringen ved hjælp af Vattenfall. Den 8. oktober påtog det svenske selskab sig at dække elselskaberne af med en garanti om, at man ville overtage aktierne til en nærmere fastsat pris. El-

Älvkarleby vandkraftværk, Sverige



selskaberne kunne med andre ord sælge de aktier, de havde erhvervet ved at udnytte forkøbsretten, videre til Vattenfall. Denne del af aktionen fik ikke den fulde opbakning blandt de 21 aktionærer, idet bestyrelsesformanden for ESS Net, Kresten Philipsen, fandt angrebet mod DONG for ”unødigt giftigt” og afviste at ville sælge til et udenlandsk selskab. ESS trådte dermed ud af gruppen. Det medførte, at Aalborg Kommune ikke ville tage stilling til aftalen, hvorefter andelen af aktierne, der stod bag aftalen, blev reduceret til godt 50 procent.

Efter Vattenfall’s tilsagn om at købe aktierne fra de nu 20 aktionærer, der brugte forkøbsretten, var tidsplanen, at først skulle aktionærerne udnytte deres forkøbsret, og derefter skulle forkøbsretten ophæves, så Vattenfall kunne købe aktierne, uden at DONG havde mulighed for at komme på banen og få fat i aktierne.

Også på længere sigt ville det være en fordel, at forkøbsretten blev afskaffet. Flere af ejerne havde nået smertegrænsen, og kunne risikere at lide kapital-døden ved en fortsat udnyttelse af forkøbsretten til at holde DONG ude. Med Vattenfall på banen kunne problemet mindskes eller fjernes, hvis Vattenfall gav en bedre pris end DONG.

Formålet med aktionen var at holde DONG under 33,3 procent af aktierne for at undgå, at DONG kunne blokere for vedtægtsændringer. Det lykkedes. I slutningen af oktober blev forkøbsretten brugt til at formindske den andel, DONG fik ud af Hobro-gruppens aktier til ca. 6 procent, så DONG’s aktiepost nu var oppe på til 24 procent

Endnu en gang havde de Elsam-aktionærer, der ihærdigt arbejdede for at holde DONG’s indflydelse nede, vundet en runde. Og man havde løst problemet trods en begrænset kapital hos nogle af selskaberne. ”Prisen” var, at Vattenfall var bragt i spil som garant for, at Elsam kunne fastholde sin strategi om at forblive et dansk-baseret selskab. Det paradoksale i strategien kan kun forklares

med, at en del af Elsam havde holdningen, at alt andet end DONG ville være bedre.

Sammenbrud i forhandlingerne

Mens slagsmålene udspillede sig på den offentlige scene, foregik der forhandlinger i kulissen mellem Elsam og DONG. Klimaet var ikke hjerteligt og næppe heller optimistisk i forhold til en fusion. Men der lå et klart politisk signal fra finansminister Thor Pedersen om at fusionen var ønskelig for at få mere konkurrence på energimarkedet.

Forhandlingerne trak ud. Efteråret 2004 gik, uden at enighed blev nået. DONG anmodede flere gange sin ejer, Finansministeren, om at træde ind i forhandlingerne. Det gjorde Thor Pedersen midt i oktober med en målsætning om, at forhandlingerne skulle være afsluttede inden jul, og at Vattenfall, der er ejet af den svenske stat, ikke skulle med i fusionen.

”Det, der var min vigtigste funktion,” husker Thor Pedersen, ”var ikke at mægle – det er et forkert ord at bruge – men at give det meget kraftige signal, at Elsam ikke skulle tvivle på, at staten ville være med til at sikre en aftale. Og det låste lidt op. Det var ikke et pres, men et skridt, der skulle være med til at skabe en åbenhed for at komme videre. Det var mit formål.”

Thor Pedersen var på en gang både DONG’s ejer og repræsentant for regeringen, hvorfor han måtte tage hensyn til Folketingets flertal. Finanaministeriet var ikke begejstret for at gå ind i forhandlingerne, og DONG måtte presse på for det skete. Situationen var præget af, at forhandlingerne var kørt fast, og Vattenfall var bragt i spil. På den måde var spillet blevet mere uforudsigeligt.

På den anden side var der bred støtte til fusionen og et stort dansk energiselskab i Folketinget. Derfor kunne Finansministeren ikke risikere – og han ønskede det heller ikke selv – at undlade at gribe ind i forhandlingerne, hvis det kunne medføre, at Elsam endte på svenske hænder.

Problemet blev ikke mindre af, at Vattenfall er ejet af den svenske stat, der dermed i værste fald kunne få afgørende indflydelse på den danske elsektor.

Thor Pedersen så tillige Vattenfalls indflydelse i Elsam som en svækkelse af fusionsgrundlaget, fordi en mindre del af Elsam dermed ville gå med over i et fusioneret selskab. ”Den virksomhed, vi ønskede, kunne ikke skabes, hvis den blev spist af andre selskaber. Dernæst er Vattenfall også en statsejet virksomhed, så der var ingen idé i, at staten gav luft under vingerne til DONG, hvis det bare forsvandt ind i Vattenfall. Det ville svække konkurrencen,” konstaterer Thor Pedersen.

At Finansministeren greb ind og flyttede forhandlingerne til Slotsholmen gav dem et skub fremad. Først skulle det dog se rigtig sort ud. Forhandlingerne brød nemlig sammen den 3. december på et tidspunkt, hvor der først og fremmest manglede den endelige værdifastsættelse af de to selskaber, ligesom en placering af hovedkvarteret og en udpegning af den nye koncernchef heller ikke var på plads. Elsam’s bestyrelse fandt, at staten ville betale for lidt, hvilket lå i forlængelse af, at den hele tiden havde ment, at DONG havde betalt for lidt for aktierne.

Mange så med tilfredshed på sammenbruddet. Dele af pressen og enkelte økonomiske eksperter mente at, det ville være til gavn for konkurrencen, at det svenske statsselskab fik en væsentlig indflydelse på den danske elsektor.

De mest tilfredse var formentlig den gruppe af Elsam-aktionærer, der på ingen måde brød sig om DONG om det så bundede i historiske grunde eller skyldtes utilfredshed med DONG’s optræden og opkøb i 2003-04. Elsam’s direktør og bestyrelsesformand var at finde i denne gruppe.

Disse holdninger blev uden tvivl undervurderet i hele processen. Trods alt udgjorde de et mindretal. ”Der var også en gruppe - den var heldigvis lige stor nok – der kunne se pointen i et stort dansk selskab,” påpeger Peter Brixen,

”nogle af dem formentlig med ret tætte kontakter til Christiansborg, og enten var med på idéen om ét selskab eller i det mindste ikke var så sure på DONG, at de under ingen omstændigheder ville sælge aktier til DONG.”

Forhandlingsbordet

I hele forløbet var der en ubalance i forhandlingerne. Før Finansministerens deltagelse sad på den side af bordet Elsam’s bestyrelsesformand og repræsentant for ejerne Jens Bahne-Jørgensen og den administrerende direktør, Peter Høstgaard-Jensen. Bahne-Jørgensen havde i hele forløbet overladt det Høstgaard-Jensen at tegne Elsam’s linje. Over for sad DONG’s bestyrelsesformand Sven Riskær, der ikke repræsenterede ejerne, og den administrerende direktør Anders Eldrup. DONG’s ejer var således ikke repræsenteret i den første fase.

Det blev der ændret på med Finansministerens indtræden. Derefter havde DONG-siden tre forhandlere, mens Elsam stadig havde to. Rollefordelingen var således ikke ens på de to sider, hvorfor det var uklart, hvem der så at sige var hinandens modparter – bortset fra direktørerne. Det var imidlertid kun den ene direktør, Peter Høstgaard, der sad med ved bordet gennem hele forhandlingen. Eldrup deltog ikke i slutfasen. Principielt ville det give god mening, at direktørerne ikke deltog i hele forløbet, idet posten som administrerende direktør på et eller andet tidspunkt, til sidst i forløbet, ville komme i spil. Beslutningen herom ville naturligt være en opgave for bestyrelsesformændene. Men sådan gik det ikke.

Nu var det ikke kun de to parter, der sad på hver sin side af bordet. Der sad også en Finansminister, der ud over at være ejer også repræsenterede et stærkt politisk pres fra Folketinget, og som alene ved sin deltagelse i forhandlingerne signalerede, at der skulle findes en løsning. Det er en væsentlig forskel mellem det politiske liv og erhvervslivet.

Endelig spillede socialdemokraten Svend Auken en

rolle i forhandlingerne uden at han var til stede ved bordet. Som mangeårig miljø- og energiminister i 1990’erne og som ansvarlig for elreformen i 1999 havde han sat sit grundige fingeraftryk på dansk energipolitik. Det var vigtigt at høre, hvad han havde at sige, og det ville være en stor fordel, hvis han som repræsentant for oppositionen sluttede op om det endelige resultat, så en unødig politisk konflikt kunne undgås. Billedlig talt sad Auken i baglokalet og fulgte forhandlingerne.

Fusionen på plads

Sammenbruddet i forhandlingerne varede seks dage. Om morgenen torsdag den 9.december bad Elsam om at få forhandlingerne genoptaget. Efter 22 timers forhandlinger nåede parterne frem til en aftale fredag den 10. december.

Man blev enige om følgende vilkår for fusionen:

- Elsam’s værdi blev opgjort til 28 mia. kr. og DONG til 21 mia. kr. (aktierne i Elsam ikke medregnet);
- Elsam anerkendte DONG som aktionær i Elsam
- Et nyt holding-selskab skulle eje mindst halvdelen af det fusionerede selskab. Staten skulle eje mindst halvdelen af holding-selskabet, og Elsam-aktionærerne mindst 25 procent
- Høstgaard-Jensen blev udpeget som topchef i det nye selskab.
- Som det sidste blev det besluttet, at selskabet skulle have fælles navn og at hovedsædet skulle ligge i Skærbæk.

Hverken Energi E2 eller Vattenfall blev passet ind i denne aftale, der skulle godkendes af Elsam’s aktionærer.

Hvorfor lykkedes det, der var slået fejl blot en uge tidligere? Først og fremmest var det politiske pres betydeligt. Fusionen skulle lykkes, var holdningen, hvilket begrænsede Finansministeren handlerum. Forhandlingerne brød sammen den 3. december på grund af uenighed om værdifastsættelsen og prisen. Men i det politisk slutspil om

fusionen, betød et par milliarder fra eller til ikke det store. Det var ikke politisk holdbart, hvis prisen blokerede for fusionen. Det samme kunne siges om, hvem der skulle lede det nye selskab, Høstgaard-Jensen eller Eldrup.

”Der var tillige et ønske om at gøre op med den myte,” forklarer Thor Pedersen, ”at det blot handlede om, at DONG skulle overtage Elsam, og at det lidt firkantet sagt var en strid mellem Jylland og København. Hvis denne mistillid og mytedannelse skulle brydes, var det ved at ejerne lavede en aftale, herunder udpegede Høstgaard-Jensen som direktør og placerede hovedsædet i Skærbæk. Det var ejerne, der lavede aftalen, og den stod ved magt indtil Elsam besluttede noget andet.”

De to ejere og Elsams direktør landede aftalen, mens Anders Eldrup ikke var inddraget i den afsluttende fase. Elsam-direktørenes strategi så ud til at være lykkedes.

Blækket var imidlertid knap nok tørt på aftalen, før den første kritik blev bragt til torvs. Trods aftalens venlige værdifastsættelse mente en række aktionærer med Henry Lei Jacobsen fra Elro i Randers, at Elsam var blevet presset til at indgå aftalen, og at det var fornuftigt at få et andet bud. Allerede om lørdagen var han blevet kontaktet af Vattenfall, som Lei Jacobsen fandt, var en mere interessant partner end DONG.

På den politiske scene var der – som ventet - udbredt tilfredshed med, at der var indgået en aftale om et nyt selskab. Vattenfall, derimod, var mindre begejstret og følte sig snydt af Elsams ledelse, fordi selskabet ikke fik chancen for at byde før fusionen var en realitet.

Aftalen underkendes

Lørdag den 11. december afholdt Elsam generalforsamling, hvor aftalen blev præsenteret. En del aktionærer var rygende utilfredse med samarbejdet med DONG og ville fortsætte ad det andet spor, Vattenfall. Bestyrelse og direktion måtte se i øjnene, at det ville blive svært at få den nød-



Strøm til Nord-Sjælland og Hovedstaden fra Kyndbyværket

vendige opbakning med mindre, Vattenfalls stemmer blev talt med på plussiden. Det så ikke sandsynligt ud. Tirsdag den 14. december holdt de utilfredse aktionærer et møde i Randers med Vattenfall. Dermed begyndte en ny fase, der var kendetegnet ved en budkrig. Vattenfall tilbød dagen efter at købe 13 procent af aktierne, hvilket var den del af Hobro-aktierne, der var købt via forkøbsretten, som Vattenfall tilbød en særlig pris for. Vattenfall annoncerede tillige, at resten af aktierne også var i spil, og at der ville komme et konkret bud en måned senere. Prisen ville ikke nødvendigvis være højere end den pris, der var aftalt i fusionen, men den ville komme hurtigere til udbetaling, og usikkerheden ville være mindre.

Om nogle af aktionærerne ville benytte sig af Vattenfalls tilbud, var naturligvis ikke klart, hvilket gav en vis usikkerhed omkring fusionens holdbarhed. Der var lagt i ovnen til en dramatisk vinter, hvor Peter Høstgaard-Jensen kom på hårdt arbejde for at holde ro på bagsmækken. Vattenfalls bud til de 67 procent af aktionærerne kom den 14. januar 2005 og lød på en samlet pris på 24 mia. kr. De havde derefter frem til den 4. februar til at beslutte sig. Umiddelbart var der en vis skuffelse at spore, og den 25. januar blev tilbuddet forhøjet en smule. Høstgaard-Jensen troede stadig på og arbejdede for fusionsaftalen. Men løbet var ved at være kørt. Ejerne var uenige både om strategien og om Vattenfalls tilbud var godt eller dårligt.

DONG havde forholdt sig næsten tavs efter den 10. december. Men efter Vattenfalls forbedrede bud, gik DONG og Elsam's ledelse i gang med at formulere en ordning, der imødekom de af Elsam's ejere, der overvejede at stemme nej til fusionen for hurtigere at få omsat aktierne til kontanter. Det skulle nås inden udgangen af januar, hvor Elsam-aktionærernes musketeraftale udløb.

Fusionsmodstanderen Henry Lei Jacobsen mente ikke, der var skind på den kanin. Reelt så det ud, som om fu-

sionen var faldet til jorden. Flere af de lokale el-selskaber havde allerede meldt ud, at de hellere vil sælge deres aktier til det svenske energiselskab Vattenfall. Og vigtigere endnu, det østjyske NRGi besluttede at gå med i slutforhandlingerne med Vattenfall.

På det afgørende møde den 2. februar stemte næsten 35 procent af aktionærerne nej til fusionen, og det var nok til at blokere for, at den blev ført ud i livet. Fusionen var død.

Alternativet så ud til at blive, at Vattenfall kom til at sidde på mindst 35 procent af Elsam's aktier. Det svenske selskab så dermed ud til at blive den store vinder i spillet om den danske elsektor.

Anders Eldrup skildrer denne del af forløbet som en vanskelig fase:

” At Vattenfall kom på banen var besværligt. Det komplicerede sagen i den forstand, at de var med til at presse priserne på aktierne op. Sælgerne var ganske gode til at benytte sig af den situation. Godt 20 af de oprindelige 44 aktionærer havde i fællesskab besluttet sig for ikke at sælge før 1. februar 2005 – en sammentømret gruppe, eller sådan så det i hvert fald ud på overfladen. Så kom Vattenfall ind, og pludselig er der en ketchup-effekt. Fra en situation, hvor ingen ville sælge til, at næsten alle ville sælge. Vi var usikre på, om det ville lykkedes Vattenfall at købe så mange aktier, at de kunne sætte sig på magten i Elsam. Vattenfall lavede et meget dygtigt købs- og lobbyarbejde. De havde et professionelt, amerikansk firma til at rejse rundt og opkøbe aktier. Det endte med, at Vattenfall sad med 35,3 procent af aktierne i Elsam. De nåede ikke deres mål på 51 procent, men nåede at sætte sig på den blokerende stemme, så vi ikke umiddelbart kunne konsolidere selskabet.

Hvis Vattenfall var kommet over de 50 procent var vi som mindretal kommet til at brænde inde med Elsamaktier, vi ikke rigtig kunne bruge til noget.”

En vintermorgen kl. halv otte - og hvad der videre hændte

Sådan stod sagerne, da en bil med DONG's topledelse en mørk og kold februar-aften kørte fra Hørsholm til Esbjerg og mange kopper kaffe senere underskrev den aftale, der blev et vendepunkt i fusionen mellem Elsam og DONG. Eller rettere: fra det øjeblik var der reelt tale om, at DONG købte Elsam. Fusionsaftalen fra december var et overstået kapitel, selv om dele af den fortsat stod ved magt.

På mødet i Finansministeriet den 3. februar havde Elsam's formand, Jens Bahne-Jørgensen konstateret, at fusionen ikke kunne gennemføres som fastlagt i aftalen af 10. december 2004. Mindre end 24 timer senere indgik han – nu som formand for SVE - en ny aftale, denne gang om salg af SVE's 17,9 procent af Elsam's aktier. På det tidspunkt var prisen aftalt med Vattenfall, og aftalen ville blive forelagt aktionærmødet til godkendelse den 4. februar 2005 kl. 9 – med mindre DONG skrev under.

Samme morgen indgik Eldrup med Kresten Philipsen fra ESS én aftale om endnu 8,5 procent af Elsam's aktier, og senere samme dag blev forhandlinger med yderligere syv aktionærer afsluttet med en aftale om køb af deres 14,2 procent af aktierne. Det gennemgående argument for at indgå en aftale med DONG var, at man ønskede, at den danske elsektor forblev på danske hænder. Nogle af selskaberne, fx ESS, ønskede ikke at sælge, men blev i stedet aktionærer i DONG Energy.

Da dagen var omme, havde DONG fået kontrol med yderligere 40,6 procent af aktierne. Herefter kontrollerede DONG 64,7 procent af aktierne, mens Vattenfall sad på 35,3 procent

At opløbet mellem DONG og Vattenfall var snært, fremgår af, at Lars G. Josefson fra Vattenfall midt på dagen afholdt et pressemøde i Kastrup Lufthavn, hvor han proklamerede, at Vattenfall havde vundet slaget om Elsam.

”Vi kommer til Sjælland med venlige og reelle hensigter,” sagde Peter Høstgaard-Jensen til JyllandsPosten.

Han var åbenbart ikke blevet informeret om, at SVE i 11. time havde foretrukket den danske løsning. DONG's pressekonference blev holdt et par timer senere, og her kunne Eldrup meddele, at DONG rådede over flertallet af aktierne i Elsam.

Som perler på en snor

Ét stort dansk kraftværksselskab var en vigtig brik i Elsam's strategi, efter at de vstdanske kraftværker var samlet. Stordriftsfordele var den vigtigste grund hertil, men det hørte med til billedet, at de jysk-fynske kraftværker gerne så aktionærkredsen udvidet for at mindske distributionsselskabernes betydning.

Elsam's interesse i og køb af NESA i 2003 var i høj grad betinget af NESA's andel af Energi E2. Næste skridt var et forsøg på at opnå fuld kontrol med Energi E2. Interessen for de andre ejere af Energi E2 var skærpet, først og fremmest Københavns Kommune, der sad på den største andel, 34 procent ”Vi kommer til Sjælland med venlige og reelle hensigter,” sagde Peter Høstgaard-Jensen til JyllandsPosten. ”Vi har henvendt os til Københavns Kommune og alle de andre medejere af Energi E2. Vi går efter fuld kontrol med E2, hvor vi ser store muligheder for at hente synergigevinster ved en sammenlægning med det nuværende Elsam.”

Elsam's kontrol med KE's el-aktiviteter kunne yderligere have den fordel, at de kunne smelte sammen med NESA og blive til et distributionsselskab med små 900.000 kunder, tæt på den magiske million kunder, der var blevet sigtepunktet for effektiv og lønsom kundebetjening. Men Elsam kunne forvente at få kamp til stregen fra DONG og udenlandske købere, der havde mere kapital at gøre godt med.

Københavns Kommune, der ejede KE, havde ikke så travlt. Kommunen var helt på det rene med, at noget måtte ske. Endnu var det ikke afklaret, om kommunen skulle



sælge elforsyningen eller fortsætte med at drive den. Det var man ikke enige om. Selskabet havde siden 2002 søgt en partner, og det hed sig, at Københavns Kommune i løbet af de to år havde haft stort set samtlige større danske og relevante udenlandske selskaber til kaffe.

En anden faktor spillede imidlertid ind på tidsplanen. Rod i regnskabet, budgetoverskridelser og masser af kritik skabte i begyndelsen af 2004 en politisk turbulens omkring kommunen. Rodet var dog næppe befordrende for et eventuelt salg, men tydede snarere på et behov for at strømline virksomheden. Heller ikke en stor gruppe tjenestemænd var nødvendigvis en gevinst i en købers øjne.

Problemerne blev en brik i den politiske uenighed i Borgerrepræsentationen. Miljøborgmester Winnie Berndtson, der havde ansvaret for forsyningen, var sammen med en del af Miljø- og forsyningsudvalget modstandere af et salg af elforsyningen. Overborgmester Jens Kramer Mikkelsen vred imidlertid armen om på hende, og hun blev nødt til at acceptere salget af elforsyningen. Pengene trak. Overskuddet skulle bruges til udbygning af den københavnske Metro. Dertil kom, at kommunen ikke var begejstret for at skulle drive en forsyning, der var underlagt de risici, konkurrence kan indebære. I KE's ledelse så man også en mulighed for et mere visionært og effektivt drevet selskab, hvis KE indgik i en bredere sammenhæng.

KE befandt sig under alle omstændigheder i en situation, hvor kommunen på grund af liberaliseringen ikke længere så det som sin opgave at drive KE's el-aktiviteter. Der var yderligere et politisk krav om overskud på KE's regnskab. Ud over en stigende interesse hos Elsam og DONG for at få fingre i el-aktiviteterne, var tillige flere udenlandske kraftværksselskaber interesserede. Elsam lagde ikke skjul på, at man var mere interesseret i Energi E2 end i fusionen med DONG, der på sin side gerne ville have adgang både til KE's kunder og kraftværker. Også Energi E2 var ifølge

den administrerende direktør Torkil Bentzen interesseret i en stor fusion for at den danske elsektor kunne stå stærkere på det nordeuropæiske marked.

I maj 2004 var det ved at være alvor. Kommunen besluttede at omdanne KE's elforsyning til et aktieselskab med virkning fra 2005 med henblik på partnerskab, fusion eller – hvilket var mest sandsynligt – salg. De følgende måneder svirrede det med taktiske udmeldinger om forhandlinger, bud, osv. Et halvt år senere blev de fire andre forsyningsarter ligeledes ændret til aktieselskaber.

Samtidig gik Københavns Kommune og KE i gang med at forberede salget af elforsyningen. ”Vi besluttede, at vi skulle afsøge mulighederne, og det gjorde vi så vidt jeg husker i april 2004,” beretter Peter Elsmann, administrerende direktør for Miljø- og forsyningsforvaltningen. ”Vi lavede et ’information memorandum’ – det tykke værk, der fortæller om virksomheden, fremtidsmuligheder, osv. – der blev sendt til diverse selskaber, vi mente kunne være interesseret. Det kørte mere og mere intensivt over efteråret, og jeg kan huske, at den dag vi havde julefrokost i 2004, meddelte Eldrup mig, at det ikke blev til noget med, at de ville købe os – de havde måske ikke penge til mere. Det var en kedelig julefrokost.”

Tidsmæssigt faldt forberedelsen af salget sammen med Elsam-DONG forhandlingerne og det viste sig hurtigt, at salget af KE-el blev afhængig heraf. Processen frem til sammenbruddet den 3. december gjorde det umuligt at føre realitetsforhandlinger. Dernæst var Vattenfall blevet en del af konsolideringen, og selv om enten Elsam eller DONG var favoritter til at købe KE, var Vattenfall en mulighed, der spøjte i baggrunden – på trods af at svenskerne på dette tidspunkt afviste at komme med et bud.

Da fusionsaftalen var på plads den 10. december 2004 blev der åbnet for salget. Samtidig meddelte Frederiksberg Forsyning, at den var til salg. Både KE, Frederiksberg Forsyning og ejerandele i Energi E2 var nævnt i fusion-

saftalen i den forstand, at de kunne indgå i fusionen. Parterne havde dog aftalt, at det var Elsam, der skulle forhandle med KE om den københavnske elforsyning.

Power shopping

Det hektiske opløb omkring KE faldt sammen med, at Elsam’s ejere vendte ryggen til fusionsaftalen. Vattenfall brugte den mudrede situation til byde offensivt på KE. Hvis Vattenfall skulle opnå en større og mere indflydelsesrig andel af elsektoren, var det her og nu. Også E.On var på banen som interesseret køber.

Alt det blev der vendt op og ned på. ”Vi har en reception ude i KE’s nye hus fredag den 4. februar 2005,” fortæller Peter Elsman. ”Vi får melding om, at DONG har overtaget Elsam, og vi holder et møde for at finde ud af, hvad der var i det for os. Vi går fra hinanden, og jeg går ned og tager Metroen, og lige idet jeg er ved at stå af på Vanløse Station, lige da døren går op, da ringer Eldrup og siger: ”Vi er meget trætte og er på vej hjem fra Jylland. Vi vil gerne holde fri i morgen, men om vi kunne mødes søndag formiddag?” Vi mødes og forhandler. Derefter går jeg og Bjarne Vinge fra Økonomiforvaltningen til møde med [fungerende overborgmester] Lars Engberg og Winnie Berndtson. Jeg forklarer, hvordan landet ligger, og at vi står over for de sidste forhandlinger. Jeg får de sidste dessiner og tager til møde ude hos advokatfirmaet Kromann og Reumert sent søndag aften, hvor vores medarbejdere og rådgivere sammen med DONG-folkene har tilrettelagt det afsluttende møde, og det ender med, at Eldrup og jeg har en aftale på 10,5 mia. Advokaterne gik så i gang med at lave papirerne, og vi skulle mødes næste morgen kl. 7 – jeg var hjemme ved 3-4 tiden – for at skrive under. I alt det her opdager vi, at Eldrup ikke var underskriftsberettiget alene, men at han skulle have sin formand med. Så Sven Riskær måtte tilkaldes. Lidt senere

op ad formiddagen mødes vi for at skrive under og få et glas champagne.”

Efter tre dages forhandlinger havde DONG en aftale på plads med Københavns Kommune om køb af KE. En overraskende hurtig handel. Prisen var den samme som Elsam gav for NESA, 10,5 mia. kr. To dage senere, den 9. februar købte DONG Frederiksberg Forsynings el-selskab af Frederiksberg Kommune. I handlerne indgik de to kommuners aktier i Energi E2, henholdsvis 34 procent og 2,3 procent. Samme dag købte DONG Hillerød, Roskilde, Helsingør og Slagelse kommuners aktier i E2, i alt 3,6 procent af aktierne.

DONG’s hektiske uge, hvor begrebet power shopping fik et nyt indhold, endte med at SEAS/NVE’s 24 procent aktier i Energi E2 den 11. februar blev overtaget af DONG mod at SEAS/NVE fik aktier i DONG, der hermed havde fuld kontrol over Energi E2. Ligeledes var Danmarks største el-selskab med over 950.000 kunder en realitet, og en væsentlig del af kraftværkerne var samlet i det nye selskab, der ville blive resultatet af DONG’s opkøb.

Købet af Frederiksberg Forsyning

DONG købte Frederiksberg Forsyning i februar 2005. Målet var blot en overtagelse af elforsyningen på Frederiksberg, men FF så en fordel i, at DONG overtog hele virksomheden.

Frederiksberg Kommune udskilte i efteråret 2004 transmissionsaktiverne fra elnettet og samlede dem i et nyt selskab, Frederiksberg Eltransmission A/S. Samtidig kom der folere fra DONG og andre spillere om, hvorvidt kommunen var interesseret i et salg af sin elforsyning.

Kommunen var interesseret, og en præsentation af virksomhederne for interesserede købere blev gennemført i oktober og november 2004. DONG og Frederiksberg Kommune indledte egentlige forhandlinger i begyndelsen af 2005. Parallelt hermed var Københavns Kommune inde i en tilsvarende proces. På Frederiksberg

Frederiksberg Forsyning tog sig af el-, gas-, kloak-, vand- og fjernvarmeforsyningen indtil 2008, hvor DONG Energy købte elforsyningen



endte aftalen med, at DONG overtog ikke alene de tre elforsyningsvirksomheder, men også ejendomsselskabet, der ejede bygningerne. Frederiksberg Forsyning blev som led i den samlede proces omdannet til aktieselskab i februar måned 2005.

Vagn Bech, administrerende direktør i FF, begrundede kommunens ønske om at sælge på følgende måde: ”Kommunen kunne se på, at en milliard kroner var bundet i en

virksomhed, hvor det var Energitilsynet, der regulerede priserne, så selv om man solgte elforsyningen, ville det ikke påvirke elprisen over for borgerne. Kunne de penge så ikke bruges på en anden måde? Svaret var jo, og pengene er nu med til at finansiere den nye Metro City Ring. Det spillede også ind, at kommunen ikke så sig selv som den rigtige ejer i en kommercialiseret elverden.”

Salget af elforsyningen til DONG ville indebære, at

“Fusionen mellem Elsam og DONG havde på meget få dage i begyndelsen af februar 2005 skiftet form og ændret retning. Den var blevet til en seks-kantet konstruktion med Elsam, NESA, Københavns Energi, Frederiksberg Forsyning, Energi E2 og DONG, der entydigt var det dominerende selskab”.

mange af de synergier, der var opnået i samdriften mellem el og gas, vand, fjernvarme og kloak, ville gå tabt. Et led i handlen var derfor, at der blev indgået en serviceaftale gående ud på, at DONG skulle varetage de kommunale forsyning-sopgaver i fem år på stort set samme økonomiske vilkår, som havde været gældende for Frederiksberg Forsyning. På denne måde udskød kommunen effekten af synergitabet.

Frederiksberg Forsyning har haft en særlig rolle i fusionen. Dels blev integrationen af FF’s el-aktiviteter sidste led i fusionen, dels betød købet af driftsselskabet Frederiksberg Forsyning, at FF kom til at køre i ”ø-drift”. Konstruktionen indebar, at FF kom lidt senere ind i sammenlægningen end de andre fem selskaber.

Med aftalen mellem DONG og de københavnske kommuner led Vattenfall for anden gang på kort tid nederlag i selskabets forsøg på at trænge ind på det danske elmarked. Vattenfall havde købt aktier i Elsam til en relativ høj kurs blandt andet med en forventning om, at vejen hermed var banet for at få fat i Energi E2 eller en væsentlig del heraf. Fusionen mellem Elsam og DONG havde på meget få dage i begyndelsen af februar 2005 skiftet form og ændret retning. Den var blevet til en seks-kantet konstruktion med Elsam, NESA, Københavns Energi, Frederiksberg Forsyning, Energi E2 og DONG, der entydigt var det dominerende selskab.

De sidste brikker

Endnu manglede der at blive lagt nogle brikker i puslespillet. Der skulle laves en aftale med Vattenfall, og et par personspørgsmål skulle besvares efter DONG’s power shopping. De to ting kom til at hænge snævert sammen. Endelig var der et udestående med de resterende aktionærer i Elsam, der ikke kunne afsluttes før EU’s godkendelse af fusionen.

Der var to modeller for et fremtidigt samarbejde mellem DONG og Vattenfall. Den ene mulighed var et strategisk samarbejde, en model Vattenfall lagde op til. Men DONG’s



Skarbaksværket

ejer, Finansministeren, syntes meget dårligt om den model. ”Vattenfall kan lave alle de strategiske samarbejder, de vil. Men Vattenfall er den svenske stat, og jeg har intet ønske om et strategisk samarbejde med den svenske stat om, at de skal overtage dansk el-produktion,” sagde Thor Pedersen til JyllandsPosten [8.2.] Der var, slog han fast, ikke plads til svensk-ejede aktier i DONG-Elsam fusionen.

Den anden model havde derfor mere fremtid for sig. Den bestod i et aktiebytte, hvor Vattenfall opgav sine aktier i Elsam mod at få nogle andre aktiver. Herom indgik de to parter en hensigtserklæring den 14. april. Herefter forhandlede DONG med Vattenfall om, hvilke aktiver – fx kraftværker - Vattenfall skulle overtage. En fordel ved denne model var, at konkurrencemyndighederne formentlig ville se med mildere øjne på fusionen, når der var sket en reel opsplitning af værkerne på konkurrerende selskaber.

Alt i mens disse forhandlinger fandt sted, skete en udskiftning på vigtige poster i Elsam. Den første kom allerede på Elsam’s generalforsamling den 15. april. Den hidtidige bestyrelsesformand Jens Bahne-Jørgensen, SVE, blev skiftet ud med Kresten Philipsen, der havde afvist Høstgaard-Jensens plan om samarbejde med Vattenfall og at sælge ESS’ aktier, men alligevel var gået ind for fusionen med DONG. Som næstformand blev direktør i Vattenfall, Mikael Kramer valgt.

Elsam’s administrerende direktør Peter Høstgaard-Jensen var dybt utilfreds med den opsplitning af Elsam, aftalen mellem DONG og Vattenfall ville medføre. Høstgaard-Jensen kritiserede modellen voldsomt for at være ødelæggende for Elsam og kraftværkssektoren, ligesom han var utilfreds med, at det nye selskab var blevet meget statsligt.

Hans kritik skal ses i lyset af, at resultatet af den såkaldte konsolidering af elsektoren var endt meget langt fra hans oprindelige plan. Det spillede sikkert også ind, at Nordjyllandsværket, hvor Høstgaard-Jensen kom fra, ville gå til Vattenfall. Det lignede skæbnens ironi. Han tog

da også konsekvensen og meddelte i begyndelsen af maj, at han fratrådte sin stilling med udgangen af juni. Situationens logik tilsagde dette skridt. Efter at Jens Bahne-Jørgensen som formand for SVE trak gulvtæppet væk under Høstgaard-Jensen, var det et spørgsmål om tid, før konsekvensen blev draget. Ny mand på posten som administrerende direktør i Elsam A/S blev Niels Bergh-Hansen, der kom fra en lignende stilling i Elsam Kraft.

Ritzau-telegram 13.maj 2005

Anders Eldrup blev derpå udpeget som den nye topchef for det nye selskab. Hovedkvarteret skulle fortsat ligge i Skærbæk.

Aftalen mellem DONG og Vattenfall blev indgået den 1. juni og bestod i, at DONG modtog Vattenfalls 35,3 procent aktier i Elsam mod at Vattenfall fik 24,7 procent af Elsam's og Energi E2's aktiver. Det drejede sig om Nordjyllandsværket, Fynsværket, Amagerværket, Hillerød Kraftvarme, Helsingør Kraftvarme, 60 procent af Havmølleparken på Horns Rev, dengang verdens største havmøllepark, samt tre landbaserede vindmølleparker, en i Jylland og to i udlandet. Vattenfall ville også gerne have haft Energi E2's norske investeringer, men dertil kom det ikke. Vattenfall blev med aftalen Danmarks næststørste producent af el og fik et kickstart inden for vindenergi. Aftalen betød ligeledes, at Vattenfall afgav dets hidtidige ejerandel i Avedøre 2, der derved fuldt ud blev en del af DONG Energy.

Ny bestyrelsesformand

I begyndelsen af juni holdt de involverede selskabers bestyrelsesformænd og administrerende direktører et møde på Sauntehus Slotshotel i Nordsjælland for at diskutere, hvordan fusionen skulle gennemføres og hvordan ejerne skulle placeres. Mødet blev ledet af Sven Riskær, og det blev stort set hans sidste embedsgering som formand for DONG.

Den 22. juni 2005 forlod Sven Riskær posten som bestyrelsesformand for DONG. Han blev to dage senere efterfulgt af Fritz H. Schur, der blandt meget andet havde været formand for NESA, og var formand for Post Danmark. Det gav anledning til en del spekulationer blandt oppositionens politikere, der frygtede at Finansministeren ville skille sig af med Anders Eldrup. ”Man kan ikke frigøre sig fra den mistanke, at der er et dobbelt formål. Dels at sikre partiet Venstre kontrol med Danmarks største energivirksomhed. Dels at bane vejen for at afskedige direktør Anders Eldrup,” sagde Svend Auken til Politiken. Thor Pedersen mente ikke, at det var et anliggende for oppositionen. Og frygten viste sig ubegrundet.

Det var ikke første gang, at ejeren – den ansvarlige minister – greb ind i DONG's ledelse. Det var sket både i 1980 og 1983, begge gange under dramatiske omstændigheder og begge gange som følge af et mistillidsforhold, der udsprang af konkrete beslutninger i ledelsen.

Noget lignende var muligvis tilfældet i 2005, dvs. at udskiftningen af bestyrelsesformanden afspejlede ejerens vurdering af fusionens forløb og en skepsis over for DONG-ledelsens ageren. En udskiftning af formanden bygger som regel på en opfattelse af, at der er behov for en bedre overensstemmelse i de strategiske beslutninger mellem ejerens interesser og det nye selskab, der var i støbeskeen. Det var formentlig også tilfældet her.

Thor Pedersen begrundet skiftet med, at ”det var en samlet vurdering af, hvad et nyt selskab havde brug for i forhold til de kæmpeudfordringer, der lå i og efter fusionen, hvordan vi sikrede den fornødne styrke, hvordan vi fik ro og stabilitet fremadrettet. Dette fremtidsperspektiv gjorde, at det var ansvarligt at foretage et skifte på det tidspunkt.” Yngre kræfter ville kort sagt være en fordel.

En af Schurs første opgaver var at forhandle en aftale med de af Elsam's aktionærer, der ikke solgte deres aktier



i forbindelse med fusionen. De blev tilbudt et aktiebytte, dvs. at aktierne i Elsam blev byttet med aktier i det nye selskab. Det blev endeligt forhandlet på plads i første kvartal af 2006 og aftalerne kunne skrives under i det øjeblik, EU-godkendelsen var i hus. Dermed var DONG A/S ikke længere et fuldtjet statsselskab.

Godkendelse og nyt navn

14. marts 2006 kom den med spænding ventede godkendelse fra EU’s konkurrencemyndigheder. Forud var gået mere end 1000 spørgsmål og svar, der fyldte 360 ringbind. Formålet med, at EU skal godkende den slags fusioner, er at sikre, at der fortsat er konkurrence på markedet. Bekymringen for, at den ville blive sat ud af kraft, havde været fremme både i politiske og erhvervsmæssige kredse i Danmark.

EU delte bekymringen. Men på el-siden var den allerede imødekommet, idet Vattenfalls overtagelse af nogle kraftværker og vindmøller garanterede for fortsat konkurrence. På gas-siden var det ikke helt så ligetil. Derfor stillede EU med et par krav, det nye selskab skulle imødekomme. Gaslageret i Ll. Torup skulle sælges, og de næste seks år skulle der hvert år sættes 400 millioner kubikmeter gas på auktion, svarende til cirka en tiendedel af forbruget. Pointen var, at det skulle være lettere for et udenlandsk selskab at komme ind og sælge gas til danske kunder. Det kunne klares ved, at køberen betalte for den danske gas med udenlandsk gas.

Begge krav var overkommelige, om end ledelsen i det nye selskab ikke mente, de var rimelige: ”Kommissionen har forholdt sig til en virkelighed, som den så ud i går. For bare få år siden kunne forbrugerne ikke selv bestemme, hvem de ville købe el og gas hos,” sagde koncerndirektør Kurt Bligaard Pedersen. ”Her hos os er den sunde konkurrence efter min vurdering kommet helt af sig selv. Det her er et indgreb, der kun i ringe grad fremskynder udviklingen.”

Men det var prisen. Og så kunne fusionen afsluttes med at bytte aktiver med Vattenfall, og lægge den sidste brik i puslespillet. På brikken stod det nye selskabs navn, DONG Energy

DONG Energy tager form

Det nye selskab

De 12 måneder, der gik fra fusionen faldt på plads til EU’s godkendelse, var en travl tid. Det var afgørende, at de seks selskaber fortsatte som hidtil, dvs. som selvstændige selskaber med det forretningsområde, de var vant til. Business as usual. Samtidig blev der bygget en virtuel organisation op; virtuel fordi organisationen ikke dækkede et eksisterende selskab. Organisationen blev kaldt Det Nye Selskab, DNS.

Den valgte model for den virtuelle organisation var hierarkisk opbygget med tre niveauer. Gradvist blev der sat navne på lederne på de forskellige niveauer. Samtidig blev der defineret seks virtuelle forretningsenheder, og inden for hver enhed blev udpeget en kreds af direktører.

Arbejdet med at udvikle en sammenhængende strategi gik i gang i efteråret 2005. Det skete under navnet Direction 2010. Der lå tre udfordringer i strategien:

- Etableringen af DONG Energy indebar, at de enkelte selskabers snævre fokus på afgrænsede dele af værdikæden skulle erstattes af en tilstedeværelse i alle dele af værdikæden. DONG Energy skulle være et integreret energiselskab, der dækkede alle elementer fra efterforskningen fx i Nordsøen, til slutforbrugerens stikkontakt. Det var vigtigt at udnytte de kompetencer, de seks selskaber havde i et tværgående samarbejde;
- Aktiviteterne forventedes i stigende grad at blive internationale i takt med at energimarkedet overskred

- de nationale grænser. DONG Energy’s naturlige område ville blive det nordeuropæiske marked, og væksten ville fortrinsvis finde sted uden for Danmark. DONG Energy ville både være nybegynder og en af de små spillere;
- DONG Energy skulle børsnoteres og gennemgå en delvis privatisering. Selskabet skulle således være i stand til at tiltrække investorer.

Strategien var på plads og DONG Energy’s første dag blev fastsat til den 1. juli 2006.

Dernæst blev der lavet et mandatarbejde. Inden for afgrænsede fagområder skulle praksis mellem relevante selskaber koordineres for at komme frem til best practice, der kunne blive udgangspunktet for det nye selskab.

Mandatarbejdet begyndte i efteråret 2005. Formålet var, fortæller Søren Laursen fra Salg og Distribution, ”dels at vi ønskede at forberede os, for at få tingene til at hænge sammen. Vi havde en idé om, at godkendelsen ville trække ud og først komme en gang i 2006, så det var vigtigt at forberede sig i god tid. Dels for at holde gryden i kog og sikre, at alle medarbejdere havde noget at lave i forhold til eksisterende opgaver, samt at de kunne skabe sig en identitet i forhold til det nye selskab. Så mandatprocessen var dels en forberedende proces op til fusionen, dels et kulturelement for at folk kunne lære hinanden at kende, blande blod så at sige, diskutere faglige emner og få aflivet de myter, der var om hinanden. Man kunne lade nøglepersoner møde hinanden, få nogle gode oplevelser omkring mandatarbejdet og gå tilbage til sin organisation og sige, at de andre ikke var så slemmе, at det nok skulle gå. Det opfattede jeg som en stor succes.”

Det var vanskeligt at finde balancen mellem business as usual og mandatarbejdet. På den ene side skulle dagligdagen fungere ud fra, at fusionen ikke var godkendt, og at den i

princippet kunne falde på gulvet. På den anden side skulle medarbejderne arbejde på mandatarbejdet og på en positionering og tilpasning til det nye, der var ved at opstå. Om det blev fremmet eller holdt tilbage afhang i høj grad af direktør-kredsen.

Mindre end to uger efter at aftalen med Vattenfall var faldet på plads, blev der lanceret både en ny hjemmeside – www.nyenergi.dk – og et nyt medarbejderblad for de mange ansatte i de seks selskaber, der skulle med i det nye selskab. Begge medier blev vigtige brikker i formidlingen af en fælles kultur og et fælles værdisæt.

Ligeledes var Anders Eldrup hurtigt ude på de enkelte arbejdspladser for at fortælle om og diskutere visionerne for det nye selskab. Povl Dons Christensen, der var med ved alle møderne, vurderer, ”at det lidt fjerne embedsmandsimage, Eldrup noget uretmæssigt havde fået, blev her justeret.”

Synergi

En umiddelbar opgave for DONG Energy var at definere og høste fordelene ved fusionen. Synergi forstås ofte som fyring af medarbejdere på grund af dobbeltfunktioner, men handler om meget andet end det. Pointen er, at en større volumen kan give bedre kvalitet.

Selv om synergi altid nævnes i forbindelse med en fusion, er der langt fra enighed om, hvor stor den er, og hvor man finder den. Det har derfor været en gennemgående opgave at lokalisere mulige synergier, dokumentere dem og følge op på dem for at sikre, at de blev indløst.

Den synergi, der er talt mest om i forbindelse med elsektorens opkøb og fusioner efter 2000 er, at der er store fordele ved at have en million kunder i stedet for fx 500.000 kunder, som NESA havde. Ved fusionen blev det magiske tal nået. Det stiller imidlertid krav til it-området, hvor der ligeledes er meget store besparelser at hente, hvis det fungerer i store størrelser. Ved valget af it-løsning

var driftssikkerheden på tværs af forretningsenhederne væsentligere end at få overført de sofistikerede systemer, der var i nogle af selskaberne til hele DONG Energy. ”Ud fra den samlede virksomhed traf vi det rigtige valg” vurderer Søren Laursen. ”Hvis vi havde gjort noget andet, dvs. åbnet for de mere avancerede løsninger, havde vi fået en helt anden presseprofil.”

På investeringssiden er der oplagte synergier. ”Jeg planlægger vores investeringsstrategi i elforsyningsnettet,” siger Søren Laursen. ”Her er der store synergier i forhold til det gamle NESA-net og KE-net. Vi kan sætte en større volumen ind på at løse opståede problemer. Medarbejderstaben er større, og der er bedre plads til at udvikle ting som beregning, planlægning og optimering. Volumen har højnet kvaliteten i planlægningen. Når man arbejder med aktiver til 16-17 mia. kr., så er det ikke ligegyldigt, hvordan man planlægger sine reinvesteringer, drift og vedligehold, udskiftning, mv. Vi har en større vidensbase, en større ingeniørmasse, planlæggermasse osv. Kort sagt, vi har et væsentligt mere komplet galleri at trække på.”

Bestyrelsesformanden Fritz H. Schur tvivlede imidlertid på en omfattende synergi. ”Men man laver en risikoafdækning af hinanden. Den stigende pris på olie ville have været et problem for et isoleret Elsam eller Energi E2, men DONG dækker dem af med højere indtægter. Det samme gælder valutaerne, hvor nogle forretningsenheder tjener på den lave dollar, mens DONG fx taber på den. Der er en gratis afdækning på et problem, som mange har. Det er det kommercielle i det.”

Kultur møder

En fusion handler i høj grad om at skabe samarbejde og udvikle en ny virksomhedskultur. Uden et godt resultat på denne front lykkes fusionen ikke. Man kan tale om to slags problemer, det nye DONG Energy stod over for. Det ene

var de forudfattede holdninger om de andre, om hvordan de var, og hvordan de var anderledes. Holdninger, der sjældent eller aldrig havde noget på sig, og som kunne overvindes ved at tale eller arbejde sammen. Eksempler på den slags forestillinger var, når ansatte i det gamle DONG blev opfattet som fremfusende finansministerielle bureaukrater, mens dem fra KE var kommunale, ineffektive fagfolk.

De svære problemer lå i Andre kulturforskelle var sværere at overvinde og passe ind i en ny ramme. Forskellene kunne enten have rødder i den geografiske spredning, i de forskellige adfærdsmønstre eller i, hvordan man plejede at gøre tingene, især hvis de var uforenelige. Ofte var det klart beskrevet, andre gange kunne forskellene være svære at sætte ord på, fordi det handlede om hverdagens rutiner, udviklet over længere tid.

DONG Energy opstod ud af seks meget forskellige selskaber. Det gamle DONG var et nationalt og statsejet selskab, NESA, KE og FF var kommunale selskaber, mens Elsam A/S og Energi E2 var stærkt præget af en ingeniørmæssig tankegang. Forskelle i den geografiske forankring var således iøjnefaldende, selv om de uden tvivl blev blødt lidt op af selskabernes internationale partnerskaber.

At DONG var et statsejet selskab kom til udtryk på mindst to måder. Selskabet var hyppigt en brik i Christiansborg-politikken, dvs. blev brugt direkte som en energipolitisk brik – eller der var i det mindste mange forsøg på og krav om, at det skulle være tilfældet. Selv om staten ikke længere er repræsenteret i bestyrelsen, har afstanden mellem hovedkvarteret i Hørsholm og Finans- og Energiministerierne traditionelt været kort.

Dernæst har DONG siden 1980 rekrutteret sine topchefer fra Slotsholmen og omegn, hvilket har sat sine spor i virksomhedskulturen. Ole Hounsgaard, Director i Facility Management, konstaterer, at ”det ikke betød en ministeriel arbejdsgang, men en nulfejlspolitik og at kontrollen med de

Billeder af NESA-bygningen, FF-bygningen og KE-bygningen med en tekst om at byggestil afspejler forskelle i virksomhedernes identitet.



midler, man omgås, var meget høj. Man sørgede altid for at dække af og gøre tingene inden for givne rammer. Chefen kunne stilles til ansvar for hvad som helst og når som helst. Idealet var, at det, der blev leveret var uden fejl. Til gengæld var der stor frihed og stor delegering af arbejdsopgaver. Det gik til tider galt, hvis det var noget, der skulle langt op i systemet, idet medarbejderen på gulvet kunne miste motivationen, fordi det blev løftet et led op.

Politik spillede – især under Holger Lavesen - en stor rolle. DONG blev mere forretningsorienteret under Eldrup på grund af liberaliseringen. Men man slap ikke kulturen med, at tingene skulle være under kontrol, og det er stadig den kultur, man prøver at skabe for det nye selskab.”

Til forskel herfra var Elsam A/S og Energi E2 ingeniør-organisationer, hvor kulturen historisk set udspringer af en rationalitet, der har teknisk effektivitet som særligt træk. Incitamentet var ikke økonomisk overskud, men at være på den teknologiske forkant. Som beskrevet påtog Elsam sig også kommercielle opgaver fra omkring 1970, og de var med til at udvikle Elsam som organisation og som frontfigur i det jysk-fynske elsamarbejde. Den tekniske ekspertise var meget høj og blev plejet inden for økonomisk vide rammer. Elsam kom derfor meget langt i udviklingen af en effektiv kulkraftsteknologi og i arbejdet på at nedbringe CO₂ udslippet.

Hvor Elsam brugte energi på at udvikle kulkraftteknologien, orienterede Energi E2 sig kommercielt mere mod udlandet, hvor selskabet havde mange projekter, fx vindmøller i Spanien og vandkraft i Norge. Der var tale om fremadrettede investeringer i den forstand, de rettede sig mod vedvarende energi. De ingeniørmæssige kompetencer og kulturer havde derfor udviklet sig meget forskelligt i de to virksomheder.

Liberaliseringen satte en tyk streg under nødvendigheden af, at Elsam og Energi E2 omstillede sig fra monopoltidens ubekymrede dage til den liberaliserede virke-

lighed, hvor bundlinjen spillede en stadig vigtigere rolle, alt i mens den geografiske afgrænsning af et forsyningsområde blev af mindre betydning.

Begge selskaber blev mærket af delingen af kraftværkerne mellem DONG Energy og Vattenfall. Energi E2 måske hårdest. Visse opgaver er dog efterfølgende flyttet til København, idet nogle af kompetencerne kun kan rekrutteres her. Det gælder navnlig kompetencer inden for fornybar energi.

De kommunale selskaber har af gode grunde været tæt knyttet til kommunalpolitikken, hvad enten det drejer sig om aktieselskabet NESA eller KE og FF, hvis historie har udspillet sig som en del af den kommunale forvaltning. Det har haft sine fordele for medarbejderne, fx i form af sikkerhed i ansættelsen og i vekslende grader af personalegoder. I alle tre organisationer var der fokus på forbrugerne, mens effektiviteten i mindre grad optog sindene. Tankegangen fra den offentlige forvaltning smittede af på dagligdagen, der var præget af den kommunale, hierarkiske struktur med betydelig regelstyring og begrænset delegering af beslutninger. Betjeningen af forbrugerne var en del forvaltningen og dermed politisk styret. Det åbnede for, at energiforsyningen blev underlagt kommunens politiske målsætninger på andre områder, fx det socialpolitiske, som tilfældet var i København.

Liberaliseringen ændrede vilkårene for de tre virksomheder. Det blev klart og tydeligt signaleret med, at de alle fik nye domiciler efter 2000. Liberaliseringen passede mindre godt til ”brun linoleum og kommunal cigarrøg” som Fritz H. Schur udtrykker det. Glas, åbne rum og gennemsigtighed blev rammen om moderniseringen og etableringen af tidssvarende virksomheder, hvor økonomiske resultater blev sigtepunktet. Forbrugerne var blevet til kunder, og man skulle vænne sig til, at kommunen med direktør Vagn Bech’s ord ”ikke længere er et ansættelsessted men en kunde. Det er som at vende en supertanker og tager tid.”

I det store og hele var der opbakning til fusionen. I 2005

DONG Energy’s værdier lyder:

Det danske samfund, som DONG Energy har rødder i, stiller krav om en særdeles sikker energiforsyning og at vi samtidig er ansvarlige i forhold til mennesker, miljø og markeder. Med udgangspunkt i vores grundlæggende værdier – målettet, ansvarlig og lydhør – stræber vi hver dag efter at leve op til disse forventninger.

Målettet

Vi driver en effektiv virksomhed, der fokuserer på at skabe værdi.

Ansvarlig

Vi tager hensyn til mennesker, miljø og markeder i alle vores handlinger.

Lydhør

Vi er åbne for nye måder at se tingene på og parate til at handle derefter.

foretog konsulentfirmaet McKinsey en undersøgelse af kulturen og dermed tilfredsheden i de seks selskaber såvel som i det nye selskab. De fleste af medarbejderne i det nye selskab fandt, at fusionen gav mening, og de fleste af dem så en personlig mulighed i sammenlægningen. Mulighederne var imidlertid også koblet til en vis usikkerhed om, hvad fremtiden ville bringe. Undersøgelsen viste yderligere, at nogle af organisationerne havde lettere ved at indgå i organisationen end andre, blandt andet fordi de administrative kulturer var meget forskellige.

DONG Energy’s historie strækker sig kun tilbage til 2006, og de kommende år skal bruges til at skabe en ny kultur, der bygger på, men som er noget andet end de seks selskabers kultur og historie. Det er imidlertid vanskeligt at pege på et produkt eller ydelse, der favner hele selskabet. Energi er det eneste, der er samlende for alle forretningsområder, men det er et abstrakt begreb, og meget af det kan vi ikke engang se. Derfor er det vigtigt at formulere nogle værdier, der skal være fælles for hele virksomheden.

Børsnotering?

Den første tid efter fusionen var kendetegnet ved et ekstraordinært fokus på organisationen og dens måde at fungere på – for at komme fra seks til én. Men forventningerne til fremtiden var andet og mere end det. DONG Energy tegnede sig for en stor del af produktionen af energi til det danske samfund, og da staten er langt den største af ejerne, var statens rolle som ejer et af de store spørgsmål.

Med jævne mellemrum har en privatisering rumlet i DONG’s historie. Sommeren 2003 begyndte rumleriet igen. Det borgerlige flertal i Folketinget syntes, at det var en god idé at få gjort noget ved de store statsselskaber.

Det stod måske ikke øverst på finansminister Thor Pedersens dagsorden, men første skridt blev taget i begyndelsen 2004, hvor han bad investeringsbanken N. M. Rothschild & Sons komme med oplæg til en eventuel privatisering, og hvordan den bedst kunne foregå. På baggrund af rapporten, der kom fem måneder senere, besluttede regeringen, at en børsnotering ville være den mest givtige fremgangsmåde. Guldkalven skulle dog kun slagtes halvt, idet staten ville beholde 51 procent af aktierne. En blød privatisering, kort sagt, der nok ville reducere, men ikke fjerne DONG’s betydelige årlige bidrag til statskassen.

Et bredt flertal i Folketinget indgik på den baggrund et forlig i oktober 2004 om børsnotering af DONG A/S, der



Vilkår for salg af aktier i DONG A/S

Parterne er enige om, at aftalerne om, at naturgasinfrastrukturen – naturgasnettet og naturgaslagre – skal forblive i offentligt eje (Reform-opfølgningsaftalen af 22. marts 2000 og Aftalen om Naturgasforsyning og Energi- besparelser af 29. maj 2001), er opfyldt, så længe staten bevarer aktiemajoriteten i DONG A/S. I tilfælde af at aktiemajoriteten afhændes, skal staten først tilbagekøbe naturgasnettet og naturgaslagrene fra selskabet.

Parterne er åbne over for salg af alle statens aktier i DONG A/S. En afgivelse af statens aktiemajoritet inden 1. januar 2015, hvad enten det sker gennem aktiesalg, fusion eller på anden vis, vil dog kræve enighed mellem parterne.

indebar salg af 49 procent af aktierne, og at staten skulle bevare majoriteten i selskabet indtil 2015. Pointen var ifølge finansminister Thor Pedersen ”at give et rygstød til DONG, fordi Danmark var gået længst i liberaliseringen, og det ville være unfair over for DONG, hvis selskabet fik ringere vilkår end de store udenlandske selskaber, der er helt eller delvist statsejet. Aftalen er en platform, der skal give ro om ejerskabet i hvert fald frem til 2015.

Børsnoteringen af DONG er ikke begrundet i, at staten mangler penge. Processen skulle ikke forceres, men gå frem skridt for skridt, så man kunne gøre det rigtige og DONG kunne tilpasse sig de muligheder, Folketinget havde givet selskabet i 2001.

Man kunne sælge DONG til et af de store udenlandske selskaber, men vi ønsker den højeste grad af konkurrence, og det gør vi ved at bibeholde DONG. Vi ønsker også et dansk vindue til markedet.”

For DONG Energy hang planen om at børsnotere DONG Energy sammen med et øget fokus på bundlinjen. Hvis ikke ville det være umuligt at interessere investorer for at købe aktier. Men på den anden side var der

lige så klare politiske forventninger om, at DONG Energy markerede sig som en spiller i Danmarks forsøg på at markere sig som frontløber i kampen for et bedre klima. Investeringer i vedvarende energi, i bioetanol-anlæg, osv. skulle udtrykke ansvarlighed over for samfundet og kompensere for den uundgåelige forurening fra den aktuelle energiproduktion.

Beslutningen om at begynde salget af aktier blev udskudt, da statsminister Anders Fogh Rasmussen den 24. oktober 2007 udskrev valg til Folketinget. Efter valget gik Finansministeriet den 8. januar 2008 endelig i gang med børsnoteringen. Ti dage senere blev den opgivet igen. I mellemtiden havde aktiemarkedet bevæget sig ud på en glidetur, der var så drastisk, at salget simpelthen ville indbringe for lidt. Det var i for høj grad blevet købers marked. Energiaktierne dykkede ikke så meget som andre aktier, men det nervøse marked smittede af på investorernes lyst til at købe og dermed også på energiaktierne.

Fritz H. Schur forklarer stoppet lidt bredere: ”Efter DONG-aftalen i 2004 var det bedst at komme i gang så hurtigt som muligt med børsnoteringen. Markedet

brølede opad. Men i 2007 kom manden med slæden flere gange i vejen. Det var vanskeligt at få det regnskabsmæssige på plads og få et svar på, hvilke informationer investorerne skulle have; man kunne jo ikke som normalt fremlægge regnskabet for de sidste tre til fem år. Og lægge de seks selskabers regnskaber sammen kunne man heller ikke, fordi de brugte forskellige regnskabsprincipper. Samtidig skiftede Danmark og det meste af den vestlige verden over til et nyt regnskabsprincip IFRS [International Financial Reporting Standards], og det var så nyt, at selv KPMG måtte til USA for at få fortolkninger. Derpå kom debatten om friholdelse for bestyrelsesansvar, der også trak ud. Så tiden løb. Hvor det skulle have kørt ret hurtigt, var man ikke klar før december 2007 – og så var det for sent.

Den fredag, hvor det blev stoppet, havde jeg gæster. Jeg fik forretten, og derefter så jeg ikke gæsterne, før jeg sagde farvel ved 1-tiden. Den aften traf vi beslutningen. Det blev konfirmeret i regeringens økonomiudvalg om lørdagen. Og mandag bragede børserne sammen med det største kursfald på den danske børs siden 1929!”

Rettidig omhu og bekymring for statskassen stoppede børsnoteringen. En proces, der kunne være endt rigtig grimt for staten, var udskudt til bedre tider. På dele af den energipolitiske scene blev der åndet lettet op. Af to grunde: klimaet havde fået en meget fremtrædende plads på den politiske dagsorden, og interessen var stor for at gøre klimatopmødet COP15 i København i december 2009 til en succes. Klimapolitikken blev vigtigere end privatisering.

Forsyningssikkerhed og sikkerhed var ligeledes varme emner, især på grund af Ruslands forsøg på at bruge naturgassen som et magtpolitisk instrument. Det var årsagen til, at DONG Energy’s formand, Fritz H. Schur, udtrykte tilfredshed med, at Folketingets flertal støttede, at DONG Energy skulle være et statsligt domineret selskab frem til 2015 – eller måske længere end det.

Parterne er åbne over for salg af alle statens aktier i DONG A/S. En afgivelse af statens aktiemajoritet inden 1. januar 2015, hvad enten det sker gennem aktiesalg, fusion eller på anden vis, vil dog kræve enighed mellem parterne.



VII. En bæredygtig strategi

- Hvori berettes om DONG Energys første fem år.

Fra sort til grøn

1. juli 2006 var dag ét i DONG Energy's historie. Hvis man skal beskrive, hvordan de første fem år er gået, er der især to forhold, der er værd at lægge mærke til: fusionen lykkedes, og der er blevet vedtaget en ændret strategi, som er ved at tilpasse virksomhedens profil til en fremtid, hvor energien i stigende grad skal komme fra CO₂-neutrale kilder.

Fusionen lykkedes

Sammenlægningen af de seks virksomheder gik overordnet set godt og levede op til forventningerne. Anders Eldrup vurderer,

”at fusionen hører til den fjerdedel af alle fusioner, man kan kalde vellykkede. Alle de praktiske ting med regnskab, IT osv. er faldet i hak. Fx lykkedes det os at sammenbringe de elektroniske kundekartoteker fra NESA, KE og FF uden at kunderne bemærkede noget som helst.

I 2008 lavede vi en rundspørge til samtlige medarbejdere om, hvad de mener om deres arbejde og selskabet, og vi kom ud med en tilfredshed, der ligger på gennemsnittet for danske industrivirksomheder. Vi er ikke tilfredse med at være på gennemsnittet, men taget i betragtning, at vi netop havde været gennem en kæmpe fusion, synes jeg, det var meget godt. Man skal huske, at langt over halvdelen af samtlige medarbejdere har fået nye opgaver og nye chefer.

Fusionen blev begunstiget af en stor vækst, der skabte mange nye arbejdspladser og medarbejdere. De nyansatte, der i 2011 udgør cirka halvdelen af staben, har ingen fortid i et af de 'gamle' selskaber, men er slet og ret ansat i DONG Energy. ”Den mistro, der altid vil være ved store forandringer som en fusion, er overvundet, og medarbejderne ser DONG Energy som en helhed, hvor der skal arbejdes for de bedste løsninger.”

Nye tider for københavnske forbrugere

Dagligdagen fungerede uden de store problemer under sammenlægningen. Det var ensbetydende med, at over en million kunder i Nordsjælland og Københavnsområdet havde strøm i stikkontakterne, at der blev produceret el til den skandinaviske befolkning, at der blev produceret gas og olie, samt at der både var gas til danskerne og til eksport.

For kunderne var den største ændring, at der nu stod DONG Energy på regningen. Den store omlægning og sammenkøring af kundekartotekerne forløb uden problemer. En del københavnere var alligevel utilfredse. En ny post optrådte på elregningen, nemlig abonnement.

Københavns Kommune havde gennem flere år anlagt en social vinkel på elregningen ved i en række tilfælde at undlade at opkræve abonnement. Dette forhold spillede en rolle ved købet af KE. DONG Energy havde betalt en højere pris for KE, fordi det var muligt efterfølgende at opkræve de udestående betalinger samt indføre et abonnement. Det blev sat i værk efter fusionen, hvilket vakte en del københavnernes vrede og gav anledning til en del skrivelser i pressen.

Investering i fremtiden?

Efter fusionen har DONG Energy gennemført et meget aktivt investeringsprogram. Her er en iøjnefaldende forskel til 'de gamle dage'. Der har været stor offentlig interesse for, om investeringerne er i overensstemmelse med Danmarks klimapolitik, dvs. om investeringerne er tilpas 'grønne.'

Den største investering i nyere tid fandt dog sted før fusionen, i november 2004. DONG investerede 1,2 mia. dollars i gasfeltet Ormen Lange, der anslås at indeholde gas og olie frem til 2040 med gasreserver svarende til 10 års forbrug i Danmark. ”Feltet passer som fod i hose i vores virksomhed. Det sikrer vores gasforsyning til Danmark og vores gasforretning til udlandet mange år frem. Med dette

“I 2007 fremlagde FN's klimapanel, IPCC, sin fjerde statusrapport. Anbefalingen var på det tidspunkt, at de globale udledninger skulle halveres i 2050”.



køb er vi i stand til at disponere for fremtiden,” sagde Anders Eldrup til Jyllands Posten.

Projektet forløb som planlagt og kom i produktion i overensstemmelse med budget og tidsplan. Investeringerne i udbygningen af Ormen Lange feltet fortsætter, og de vil være påvirket af, at priserne på udstyr, rigge mv. er steget. Til gengæld er gaspriserne også højere end forventet.

Et nyt kulfyret kraftværk?

Omfattende protester mødte en anden investering. I november 2006 offentliggjorde DONG Energy, at selskabet ville bygge et kulfyret kraftværk i Lubmin ved Greifswald i den nordøstlige del af Tyskland. Det nye værk skulle have to blokke og stå færdigt i 2012. Projektet skulle forberedes i samarbejde med to tyske partnere.

Planerne om at bygge et moderne kulfyret kraftværk til erstatning for nedslidte østtyske værker blev mødt med protester, både fra danske politikere og i nærområdet. Poli-

tikerne kritiserede, at det nye værk skulle baseres på kul, uanset at det ville være betydelig renere end de værker, hvis produktion det skulle erstattes. Argumentet for værket var, at det skulle opføres med den nyeste og mest avancerede kulteknologi, og derfor ville komme til at udlede langt mindre CO₂ end de værker, det erstattede. Desuden var det et kulfyret kraftværk, tyskerne ønskede, at DONG Energy skulle opføre.

Mere ubehagelig end den politiske kritik var beskyldningen fra borgmesteren i Lubmin, Klaus Kühnemann om, at DONG havde forsøgt at bestikke ham ved at tilbyde penge til den ”slukne kommunekasse.” Anklagen blev dog efterhånden ændret til, at en sponsoraftale med fodboldklubben Greifswald SV 04 i 4. division og støtte til kulturelle foreninger kunne udlægges som bestikkelse. Den lokale anklagemyndighed og en advokatundersøgelse kom frem til det enslydende resultat, at det ikke var tilfældet, hvorefter borgmesteren trak sine beskyldninger tilbage.

Den politiske opposition i Danmark mente, at det er forkert af det delvist statsejede DONG Energy at bygge et nyt kulfyret kraftværk, når Danmark internationalt arbejder for vedvarende energi og en nedbringelse af CO₂-udledningen.

Den politiske opbakning i delstaten Mecklenburg-Vorpommern fortonede sig undervejs, og sagsbehandlingen bevægede sig kun langsomt frem. I december 2009 besluttede DONG Energy's bestyrelse at skrinlægge projektet, der samlet ville have beløbet sig til omkring 15 mia. kr. Beslutningen faldt sammen med COP15 mødet i København og blev modtaget med tilfredshed både fra politisk hold og fra NGO'ernes side. Også borgerinitiativet vendt mod det kulfyrede kraftværk i Lubmin var glade for beslutningen.

Alle taler om klimaet

Det lå ikke umiddelbart i kortene i 2006, at DONG Energy skulle gå den grønne vej. Miljø- og klimavenlig, ja, men en

så stor vægt på 'grøn' energi stod ikke på dagsordenen. Der er to vigtige grunde til, at det alligevel blev tilfældet.

På den politiske scene var fokus i høj grad rettet mod den klimapolitiske debat, mens de økonomiske betingelser blev voldsomt påvirket først af finanskrisen og derpå af den økonomiske krise.

I 2007 fremlagde FN's klimapanel, IPCC, sin fjerde statusrapport. Konklusionerne var skærpede i forhold til de tidligere rapporter. Nu fastslog panelet, at den vigtigste forklaring på den globale opvarmning er de menneskeskabte drivhusgasser, hvoraf CO₂ er den vigtigste, om end ikke den eneste.

Anbefalingen fra klimapanelet var på det tidspunkt, at de globale udledninger skulle halveres i 2050. EU gik samme år et skridt videre med 20-20-20 målet, der sigter på, at vedvarende energi i 2020 skal dække 20 procent af fællesskabets energiforbrug, og at medlemslandene samlet skal reducere CO₂-udledningerne med mindst 20 procent i



Avedøreværket fremstår således som et af verdens mest effektive og fleksible multibrændselskraftværker med mulighed for at kunne fyre med balm, træpiller, olie, gas og kul.

“Strategien indebar, at energimixet skulle forandres i miljø- og klimavenlig retning, men uden at den traditionelle kulteknologi blev dømt ude”.

forhold til 1990. Derudover blev der sat et vejledende mål om at øge energieffektiviteten med 20 procent. For Danmarks vedkommende lovede regeringen, at brugen af vedvarende energi skulle fordobles frem til år 2025, og at de 20 procent skulle nås allerede i 2011. For energisektoren kan de mange tal sammenfattes til så meget vedvarende energi som muligt, så hurtigt som muligt.

Mange af målene blev formuleret, mens den globale økonomi var i stærk vækst. Det skiftede i 2008, da finanskrisen brød ud i USA og hurtigt bredte sig til en stor del af verden. Da den blev til en økonomisk krise, ramte den både industriproduktionen og beskæftigelsen – hvilket igen fik indflydelse på behovet for energi.

Krisen ramte også DONG Energy. På grund af den lave efterspørgsel og lavere priser faldt salget af naturgas og el med 5 procent. Da produktionen af vindenergi samtidig steg, indebar krisen en mindre forskydning fra strøm produceret med kul til ’grøn’ elektricitet. Omsætningen var kun 49,3 mia. kr, hvilket var et fald på 19 procent i forhold til 2008, og overskuddet faldt ligeledes, fra 3,7 til 1,1 mia. kr.

Men krisetider kan også bruges til strategisk tænkning.

Ren og stabil energi

Det første bud på en langsigtet strategi lå klar i 2008. Målet var at levere ren og stabil energi.

Strategien indebar, at energimixet skulle forandres i miljø- og klimavenlig retning ved at investere i vedvarende energi, men uden at den traditionelle kulteknologi blev dømt ude. Det var vigtigt, at bevare stabiliteten i energiforsyningen, og her var kraftværkerne helt centrale. De leverer stabil og rigelig energi. Her skulle der i stedet arbejdes på at nedbringe CO₂-udledningen yderligere. Et eksempel på det var forsøgene med rensning af røggassen fra de kulfyrede værker (CCS).

Den strategiske diskussion var med til at skabe et fælles

fodslag. Men spørgsmålet var, om den var tidssvarende? To forhold betød, at der ikke kunne svares ubetinget ja.

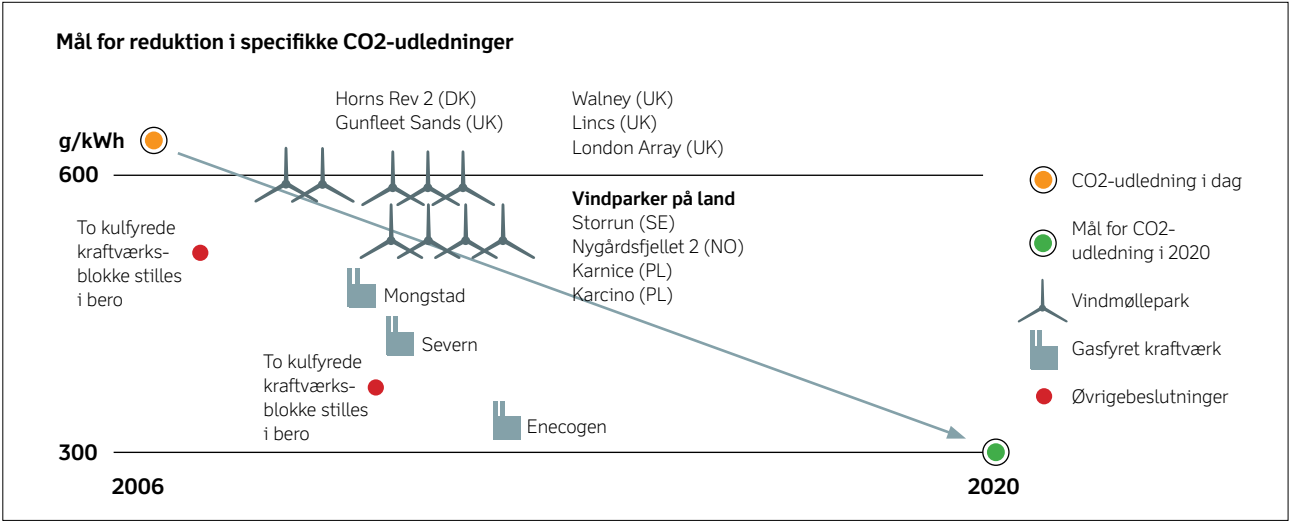
Forløbet omkring byggeriet i Greifswald gav internt anledning til overvejelser over, hvordan det skulle håndteres, og hvordan profilen skulle være. Den brede kritik kunne tyde på, at man fra politisk hold var indstillet på hurtigere end tidligere at flytte samfundet i grøn retning. Det forestående COP15 møde i København, hvor Danmark skulle profilere sig i den forreste række af forkæmpere for et bæredygtigt klima, pegede i samme retning.

En anden grund til selvransagelsen i DONG Energy var, at indtjeningen på de termiske værker var dårlig. Ved fusionen var forventningen, at det var et forretningsområde, hvor der kunne tjenes gode penge. Det viste sig at være en urealistisk forventning, delvist på grund af den økonomiske krise.

De ændrede energipriser og den økonomiske krise viste tydeligt, at det er en klar fordel for energivirksomheder i dag at være til stede på forskellige markeder. Det nordeuropæiske marked består af tre prisområder; Skandinavien, Tyskland og England, der er baseret på henholdsvis vand, kul og gas. Normalt vil den skandinaviske Nord Pool børs have de laveste priser, der selvfølgelig påvirkes af, hvor meget det regner, og dermed af produktionskapaciteten i de norske vandkraftanlæg.

Før fusionen var DONG Energy selskaberne stort set kun til stede på det skandinaviske marked. Efter fusionen er der arbejdet på at få en bredere portefølje og en platform i de to andre markedsområder enten ved at investere i nye projekter, købe sig ind i eksisterende projekter eller opkøbe virksomheder.

Prisudviklingen på de fossile brændsler og den svage indtjening på de kulfyrede kraftværker har vist, at spredningen på forskellige prisområder giver en reduceret risiko og en større robusthed i strategien. I de regnfulde perioder har



salg i Nord Pool området ikke været nogen god forretning, hvilket er blevet opvejet af indtjening i de andre områder.

85-15 strategien og Delivering 2015

Målsætningen fra 2008 blev uddybet året efter med den såkaldte 85-15 strategi. Den indebærer en omvending af DONG Energy’s produktion af el og varme. I 2006 var 85 procent af produktionen baseret på fossile brændsler – navnlig kul. I løbet af de næste 30 år skal udledningen af CO₂ pr. produceret energienhed reduceres til 15 procent af niveauet i 2006. Det største skridt tages først. Inden 2020 skal CO₂-udledningen halveres.

Med 85-15 strategien fulgte en detaljeret investerings- og beslutningsplan frem til 2020, der skal sikre at målene indfries.

Planen beskriver, hvilke vindprojekter og gasfyrede kraftværker selskabet investerer i de kommende år samt antallet af kulfyrede kraftværksblokke, som forventes stillet i bero. Dertil kommer, at nogle af de aktive kraftværksblokke forventes omlagt til biomasse.

I 2010 blev strategien yderligere udbygget til at dække hele DONG Energy frem til 2015. Fire fokusområder blev udpeget i ”*Delivering 2015*”:

Vision: Ren og stabil energy
Vækst inden for ren og stabil energiproduktion
Udvikling af innovative løsninger
Kommerciel optimering af energiportefølje og markedspositioner
Løbende driftsforbedringer

Bag ordene ligger ifølge Anders Eldrup en afgørende ændring af DONG Energy’s energimix:

”Efterforskning og Produktion og vindkraft eller fornybar energi er de to store forretningsområder, og de bliver

den primære trækraft i DONG Energy’s omstilling og vækst i de kommende år. Da fusionen fandt sted, forestillede vi os, at forretningsområderne ville være nogenlunde lige store, men vi må vokse, hvor mulighederne er.

Vores energimix er på vej væk fra kul, og vi er i gang med at neddrogle Nord Pool og brugen af kul for i stedet at opbygge ny kapacitet med fokus på gas i landene omkring os for at få en større robusthed. Det vil ikke mindst ske i lande med en anden prisstruktur: megen regn i Norge påvirker ikke priserne i England, hvorfor det er godt at have produktion der. Vi bliver således ikke afhængige af ét brændstof eller af et prisområde.

Den røde tråd er: Vi er, hvor vi kan tjene penge, det er hovedpunktet i en privat virksomhed.”

Stabil energi og nødvendige råstoffer

Energimæssigt vil de fornybare energier som vind og vand vedblive med at være ustabile energikilder. I en lang årrække vil fossile brændstoffer være uomgængelige for at sikre en stabil fremstilling af el og varme, og til det formål er navnlig naturgas et godt brændsel, der belaster miljø og klima mindre end kul. Alene omstillingen fra kulkraft til gas indebærer en betydelig reduktion af CO₂-udledningen.

Dernæst er nutidens samfund dybt afhængig af olieprodukter og vil være det en tid endnu, ikke blot som brændsel men som råstof i produktionen for eksempel af plastic.

Selv om eksperterne er uenige om, hvor lang tid der er tilbage, er der enighed om, at de fossile reserver er for nedadgående. Den fossile epoke, der begyndte med industrialiseringen i 1700-tallet lakker mod enden.

Globalt set er der dog naturgas nok til mange år endnu. Med USA i spidsen har udviklingen af ukonventionelle gasreserver, forøget omfanget af ressourcerne, så der i dag forventes at være gas til langt over 100 års forbrug. Felterne

i Nordsøen tømmes formentlig noget hurtigere, hvilket betyder, at Danmark vil holde op med at være en selvforsynende nation inden for en overskuelig fremtid.

DONG Energy har forberedt sig på denne situation ved indgå aftaler om import af naturgas med en række gasleverandører. Af disse er det russiske Gazprom den største leverandør på det europæiske marked. Der er ligeledes investeret i en LNG-terminal for at muliggøre import af flydende naturgas. DONG Energy investerer også i efterforskning og produktion af gas og olie fra felter uden for den danske del af Nordsøen. Det sker for at fastholde en høj forsynings sikkerhed.

E&P har holdt fast i, at både gas og olie skal være en del af porteføljen. Markedsmæssigt supplerer de hinanden godt. Naturgassen efterspørges især til el- og varme- produktion fordi det er et fleksibelt, omkostningseffektivt og mindre CO₂-holdigt brændsel. Til gengæld bygger naturgassen på **en avanceret infrastruktur** og har længere udviklingstider end olien, der har en simplere vej til kunderne og et hurtigere cash flow til følge. Et entydigt sats på gas ville øge selskabets risiko. Det illustreres af den seneste udvikling, hvor oliepriserne er steget uden at gaspriserne er fulgt tilsvarende med.

Udnyttelse og udvidelse af aktiviteter

Opkøb af andre selskaber, felter eller efterforskningsmuligheder har fyldt meget på E&P’s dagsorden de sidste godt 10 år. Entréen på norsk sokkel skete gennem køb af andele i to ”stranded” felter, Trym og Mjølner, og det norske selskab Pelican blev købt i 2001.

Pelican blev brugt til at opbygge positionen i den norske del af Nordsoen, især til at udbygge aktiviteterne i gas. Købet af Ormen Lange i 2004-2005 var det foreløbige højdepunkt i denne strategi, idet feltet for alvor etablerede DONG på det nordeuropæiske gasmarked. DONG Energy’s gasreserver



Siri-plattformen har produceret olie siden 1999

“DONG Energy opfatter sig selv som et integreret nordeuropæisk energiselskab”.

blev 15-doblet med Ormen Lange feltet. Den kommercielle produktion af feltet begyndte i oktober 2007.

Efterforsknings- og produktionsaktiviteterne er siden udvidet fra den danske og norske del af Nordsøen til også at omfatte farvandene omkring Storbritannien (vest for Shetlandsøerne), Færøerne og Grønland. Gasproduktionen fra E&P's felter West of Shetland begynder i 2014 og i årene efter ventes E&P at deltage i udbygning af olieproduktion fra andre felter i området.

Produktionen i dag foregår hovedsagelig inden for fire områder: Den danske del af Nordsøen med Syd-Arne feltet og Siri området, den sydlige norske Nordsø med Ula, Gyda, Tambar og Trym og det midtnorske område med Ormen Lange og det nordligere Alve-felt. Særligt produktionen fra Ormen Lange har gjort, at Norge i dag udgør hovedparten af E&P's produktion.

For E&P handler det i høj grad om at få mest muligt ud af de felter, der allerede er en del af porteføljen samtidig med, at der kommer tilstrækkeligt mange nye felter til, så produktionen fremover og dermed den stabile leverance også er sikret. E&P opererer med tre målsætninger:

Optimeret udnyttelse af de eksisterende reserver, dvs. de felter der er sat i produktion skal produceres så langt som muligt, og fund, der er gjort, skal bringes i produktion

Operatørskaberne skal udbygges og initiativerne for at udvikle en effektiv drift med et sikkert arbejdsmiljø og med lavest mulig miljøpåvirkning skal fortsættes

Genanskaffelse af olie- og gasreserver ved styrket efterforskning og opkøb, der kan understøtte fortsat værdiskabende vækst

Det sidste er den vigtigste strategiske opgave. Med de nuværende aktiviteter vil indvindingen kulminere i løbet af nogle år, hvorefter produktionen vil falde. DONG Energy producerer for tiden (2011) ca. 80.000 tønder olieækvivalenter (olie og gas) pr. dag, og det øges til 130.000-150.000

tønder olieækvivalenter pr. dag i 2015. Som andre internationale energiselskaber står DONG Energy over for den opgave at udvikle nye olie- og gasreserver, hvis ikke produktionen på lang sigt skal formindskes.

Fornybar energi

Ved fusionen i 2005-06 var den fornybare energi ikke så meget i fokus, som tilfældet er i dag. Hverken internationalt eller nationalt udviste den offentlige debat samme interesse for klimapolitikken og vedvarende energi. I DONG Energy stod man i den situation, at tre af de oprindelige virksomheder - Elsam, Energi E2 og DONG - havde interesser i vindmøller. Både i parker til lands og til vands. Men hvor vigtigt var området, hvor meget skulle der satses, og hvordan skulle det gribes an?

”Det har været meget op og ned,” fortæller Christina Grumstrup Sørensen, Senior Vice President i Renewables, det forretningsområde i DONG Energy, der har ansvar for blandt andet vindenergi. ”For 5 år siden var fornybar energi snarere en option, og man diskuterede om der var for meget. Ved fusionen var der tre firmaer, der havde offshore portefølje, og det var en stor portefølje for et lille selskab, når det var ikke klart om efterspørgslen ville gå ned eller op.

Vi arbejdede ufortrødent videre på projektet. Vi var ikke i tvivl om, at vi havde en unik kompetence, de andre ikke havde. På det tidspunkt skulle vi til at bygge havmølleparken Horns Rev 2, og vi fik projektet Gunfleet Sands i England. Så skulle vi finde ud af, hvad det næste projekt skulle være. I 2008 steg komponentpriserne, pundkursen gik ned, og det så lidt skidt ud; det lignede lidt en korsvej, men den engelske regering holdt fast og øgede støtten til offshore vindmøller. Vi stod godt positioneret med gode muligheder for at bygge ud. Den store medvind kom i foråret 2009. Det er gået utrolig hurtigt fra usikkerheden omkring klimapolitikken til den betydelige satsning i dag.”

De unikke kompetencer, der indgik i fusionen, var opbygget i forlængelse af den lange, danske tradition for produktion af vindmøller. Allerede i 1990'erne blev det fra politisk hold besluttet, at der skulle bygges vindmøller på havet, hvilket gav et forspring i forhold til energiselskaber i andre lande. De første parker på havet blev bygget allerede i 1990'erne, og en foreløbig kulmination blev nået omkring år 2000 med det første anlæg i større skala. Men det er dyrt at opføre havmølleparker.

”Havmøller er dyre, og der må tilskud til for at få dem til at løbe rundt,” konstaterer Jakob Baruel Poulsen, Senior Vice President i Renewables, blandt andet med kommercielt ansvar for fornybar energi. ”Men omkostningerne falder, fordi der hele tiden bygges større og større møller. Lige nu sætter vi 3,6 MW møller op, for et par år siden var det 2 MW, og vi er begyndt at se på 6-7 MW. Der er også et samfundsøkonomisk regnestykke i forhold til sikkerhed, udledning, og hvis man tager disse eksternaliteter med i betragtning, så klarer offshore vind sig relativt godt. En vindmøllepark har en flad pris, den koster kun vedligeholdelse, når den er bygget, så med de stigende oliepriser kan vinden energi sagtens vise sig at blive relativ billig.”

Hurtigere og billigere opførelser

DONG Energy er førende inden for offshore havmølleparker, og selskabet har opført flere havmøller end nogen anden aktør i markedet. Kompetencerne, projektmodellen, produktionsapparatet og finansieringsmodellen bag selskabets opførelse og drift af havmølleparker er kontinuerligt blevet skærpet og udbygget, således at selskabet i dag står godt rustet til at fastholde og styrke positionen på markedet.

DONG Energy's opførelse af havmølleparker gennemgår i disse år en ”industrialiseringsproces”, hvor fokus er flyttet fra gennemførelse af enkeltstående projekter til opførelse af havmølleparker ”på samlebånd”.

Rammeaftaler, serieproduktion, opkøb af vigtige underleverandører skal sikre en effektiv, hurtigere og kontinuerlig opførelse af havmølleparkerne, og dermed en reduktion af anlægsomkostningerne.

Som et led i industrialiseringsprocessen indgik DONG Energy i marts 2009 en rammeaftale med Siemens om levering af op til 500 havmøller, hver med en effekt på 3,6 MW. Men det var ikke gjort med det. Adgang til de rette kompetencer og fartøjer under opførelsen af havmølleparkerne er essentiel for en effektiv proces, så i juli 2009 erhvervede DONG Energy selskabet A2SEA, der har specialiseret sig i at transportere, installere og servicere vindmøller til havs. I november 2010 solgte DONG Energy en del af A2SEA til Siemens. DONG Energy er fortsat hovedaktionær i selskabet.

Selv om opførelsen af havmølleparker forventes at blive relativt billigere, er massive investeringer en forudsætning for at opføre så store anlæg på havet. DONG Energy har valgt at dele investering og ejerskab med andre selskaber for at sprede selskabets egen investeringsrisiko og midler frigives til at investere i andre projekter. Eksempelvis har PensionDanmark købt halvdelen af Nyested Havmøllepark, mens DONG Energy fortsat har ansvaret for driften af parken.

Samme model anvendes ved den kommende Anholt Havmøllepark. Også her benyttes en finansieringsmodel, hvor parterne overtager en del af havmølleparken. PensionDanmark tegner sig for 30 procent, PKA for 20 procent og DONG Energy for de sidste 50 procent af investeringerne i parken.

Større havmølleparker

I september 2009 indviede DONG Energy Horns Rev 2 i Nordsøen. Med sine 209 MW var Horns Rev 2 ved indvielsen verdens hidtil største havmøllepark. Siden er andre

og større parker kommet til og flere er på vej. Når Anholt Havmøllepark står færdig i 2013, bliver den Danmarks største park med en kapacitet på 400 MW.

I takt med at andre lande satser på at udbygge den vedvarende energi, er DONG Energy's indsats blevet internationaliseret. De fleste projekter er i Storbritannien, fx Gunfleet Sands øst for London, der allerede er i produktion (173 MW) og Walney 1-2 ved den britiske vestkyst, som sættes i drift i 2011 med en kapacitet på 367 MW.

Opførelsen af London Array ud for Themsens udmunding vil være det største projekt i den nærmeste fremtid. Projektet er et samarbejde mellem DONG Energy (50 procent), E.On (30 procent) og Masdar fra Abu Dhabi (20 procent). I første omgang skal der opføres 175 havmøller, der leveres af Siemens, med en samlet kapacitet på 630 MW. Der er mulighed for at opføre yderligere 370 MW i fase 2. Parken skal begynde at producere i 2013.

DONG Energy har også et stort vindprojekt på vej i Tyskland - eller rettere i tysk farvand. Opførelsen af Borkum Riffgrund 1, som bliver DONG Energy's første tyske havmøllepark, forventes påbegyndt i 2013. Parken kommer til at ligge i Nordsøen ca. 55 km fra Tysklands nordvestlige kyst, og den får en kapacitet på 320 MW. Borkum Riffgrund 1 forventes at levere strøm fra 2014.

DONG Energy arbejder ligeledes med vindprojekter i Holland, Polen, Norge og Sverige, på havet eller på land.

Kullet på vej ud

Udbygningen af havmølleparker er afgørende for DONG Energy's strategi. Vind er den fornybare energiform, der for tiden fungerer bedst, og hvis CO₂-udledningen skal reduceres eller fjernes, er havmøllerne vigtige. Som netop beskrevet har DONG Energy allerede opført mange store havmølleparker, og flere endnu større parker er på vej.

Men vækst i vindenergi gør det ikke alene. Kraftværk-



sporteføljen er blevet og bliver fortsat tilpasset, og brændselsvalget optimeres i forhold til de nye mål.

Allerede i 2008 tog DONG Energy to kulfyrede kraftværksblokke ud af drift. To blokke mere blev udfaset i foråret 2010, og i oktober 2010 blev det besluttet også at udfase den kulfyrede kraftværksblok på Enstedværket ved Åbenrå og den oliefyrede blok 2 på Stignæsværket ved Skælskør. Begge blokke forventes at blive taget ud af aktiv drift i 2013. Siden 2008 har DONG Energy således besluttet at udfase seks kraftværksblokke og reducere den rene kulfyrede kapacitet fra mere end 60 procent til mindre end 20 procent af den installerede kapacitet på centrale kraftværker i Danmark.

Samtidig er Avedøreværkets blok 2 blevet omstillet til også at kunne fyre med kul i løbet af 2011. Danmark kan endnu ikke undvære kul i el- og varmeproduktionen, men ved at kunne bruge kul på det mest effektive af værkerne, udnyttes brændslet bedst muligt - og CO₂-udledningen pr. produceret energienhed reduceres. Samtidig forpligtigede DONG Energy sig til at øge biomasseforbruget på de øvrige kraftværker.

Samlet set er forbruget af kul på de centrale kraftværker for nedadgående og vil fortsat blive formindsket. DONG Energy forventer at nedbringe det årlige kulforbrug fra omkring 6 mio. tons i 2006 til 2 mio. tons i 2014; i 2010 var forbruget nede på 4 mio. tons.

DONG Energy har besluttet ikke at opføre nye kulfyrede kraftværker. I stedet satses der dels på gasfyrede kraftværker, dels på biomasse.

Mere vind, biomasse og naturgas

Naturgas udleder markant mindre CO₂ i el- og varmeproduktion sammenlignet med kul, men har ellers de samme fordele, idet naturgassen er tilgængelig og lagerbar. DONG Energy er involveret i etablering og drift af tre nye

gasfyrede kraftværker i Nordeuropa. I 2010 gik Severn i Storbritannien (824 MW) og Mongstad i Norge (260 MW) i drift. I 2011 forventes et gasfyrte kraftværk på 870 MW nær Rotterdam i Holland at blive taget i brug. DONG Energy ejer 50 procent af dette kraftværk. Det drives af et fælles driftselskab sammen med partneren Eneco.

Samtidig omlægges nogle af kraftværkerne til udelukkende eller næsten udelukkende at bruge biomasse. Herningværket blev for eksempel ombygget i 2009, og el- og varmeproduktionen har siden været baseret på biomasse.

Biomasse i form af halm, træflis og træpiller udgjorde i 2010 16% af brændselsforbruget på de centrale og decentrale kraftværker i Danmark. Størstedelen af biomassen bliver brugt på Avedøreværket, Studstrupværket og Enstedværket. De decentrale anlæg, hvoraf Herningværket er det største, tager sig af den resterende del. Den forventede stigning i de kommende år i brugen af biomasse på de centrale kraftværker vil især være i form af træpiller.

Frem til 2020 er det vind, biomasse og naturgas, der skal trække læsset, og fokus er på en teknologisk forbedring af de fornybare energiformer. Et vigtigt spørgsmål er, om de uden videre kan passes ind i de eksisterende systemer?

Fornybar energi udgør allerede omkring 20 procent af el-forbruget/produktion?? i Danmark. Indtil videre har der ikke været de store problemer i at indpasse vindenergien, blandt andet fordi de internationale netforbindelser kan afhjælpe en eventuel overproduktion, der fx forekommer ved kraftigt blæsevejr på tidspunkter, hvor forbruget er lavt. Det nye kabel over Storebælt vil i den sammenhæng bidrage til at øge fleksibiliteten.

Til forskel fra andre lande er kombinationen af varme og kraft udbredt i Danmark. Hvis vindenergien skal udgøre en større del af elproduktionen, er det nødvendigt at de bringes til at spille sammen. Hvis systemerne skal fun-

Horns Rev 2 vest for Blåvandshuk blev indviet i 2009 og var dengang verdens største havmøllepark med en kapacitet på 209 megawatt.



gere sammen uden at det går ud over forsyningssikkerhed og fleksibilitet, er det nødvendigt at tænke kreativt, både teknologisk og organisatorisk – hvis det skal styrke den grønne strategi.

Inbicon, Renescience og Pyroneer

Biomasse spiller som nævnt en stor rolle i el- og varme- produktionen, men der er også andre veje at gå. Udover at have ansvaret for den termiske el- og varmeproduktion ar- bejder forretningsområdet Generation med kommerziali- sering af teknologier, hvor energien i biomasse udnyttes til andre energiformål fx transport. Teknologierne er udviklet i DONG Energy’s innovationscenter og bygger på de mange års erfaringer med anvendelse af biomasse i energiproduk- tionen i Danmark.

Forretningsmodellen indebærer salg af teknologi gen- nem licensaftaler. De tre nævnte projekter er i forskellige faser. Inbicon er længst fremme. I juni 2010 blev den første produktion af 2. generations bioethanol fra dem- onstrationsanlægget i Kalundborg solgt til Statoil i Dan- mark. Inbicon har også indgået en licensaftale med ja- panske Mitsui Engineering & Shipbuilding om etablering af et anlæg, der kan producere 2. generations bioethanol på baggrund af restprodukter fra palmeolieindustrien.

Renescience og Pyroneer er begge i testfaser frem mod en kommercialisering, og de første aftaler og anlæg er på plads. Renescience har fx indgået en aftale med Fredericia Kommune om et partnerskab med det mål, at byens affald skal omdannes til gas, der kan bruges til opvarmning af huse og brændstof i transportsektoren.

Pyroneer indviede i marts 2011 et demonstration- sanlæg i tilknytning til Asnæsværket ved Kalundborg. Anlægget får en kapacitet på 6 MW, hvilket svarer til, at det kan levere mere end 2.000 m3 gas i timen til Asnæs- værket.

New biosolutions

Inbicon:

Enzymbaseret bioraffinering af halm og an- den biomasse, der muliggør fermentering til bioethanol og fremstilling af andre produkter bl.a. biobrændselspiller

Renescience:

Innovativ sortering af husholdningsaffald i fast og organisk fraktion og forbehandling med enzymer muliggør effektiv energiudnyt- telse

Pyroneer:

Lav-temperatur forgasning medfører effek- tiv konvertering til termisk biogas og effektiv energiudnyttelse af rest-biomasse fra land- brug og industri

Kunderne og forandringen

Forretningsområderne Energy Markets og Sales & Distri- bution (S&D) sørger for at henholdsvis engroskunderne og slutbrugerne får den energi, de har behov for. De rette produkter og serviceydelser, de rigtige priser, effektive pro- cesser og ikke mindst stabile leverancer er vigtige elementer for begge forretningsområder.

DONG Energy’s langsigtede mål om ren og stabil en- ergi har stor betydning for både Energy Markets og S&D. Energy Markets spiller en væsentlig rolle i, at alle DONG Energy’s kunder kan få stabile leverancer med det ønskede

Tre af de 91 havmøller i Horns Rev 2



energimix. Det sikres med den daglige handel på energi-børserne, og fx ved at indgå langsigtede aftaler om køb af gas med andre energiselskaber. Energy Markets er også leverandør til S&D.

S&D er Danmarks største energileverandør. Forretningssområdet har ansvaret for en effektiv og stabil el- og gasforsyning til mere end 1,2 mio. kunder i Danmark, Holland og Sverige. S&D har også ansvar for at udvikle de produkter og serviceydelser, kunderne efterspørger, fx klimavenlige produkter. Den øgede efterspørgsel efter klimavenlige produkter har sat skub i produktudviklingen.

Klimapartnerskaber

Siden oliekrisen i 1973 har der været tradition for, at distributionsselskaberne inden for el og gas bidrager til besparelser i forbruget af energi. Rammerne herfor opstilles af Folketinget efter forhandling med energiselskaberne.

I 2006 forpligtede DONG Energy sig til at gennemføre besparelser på 144 mio. kWh om året i tre år hos privat- og erhvervskunder. Det svarede til det årlige energiforbrug i 36.000 parcelhuse. Ved periodens slutning var der sparet 433 mio kWh. Resultatet blev blandt andet opnået med kampagner for varmepumper, energirigtige ruder, og besparelser i det daglige forbrug, fx vask ved lavere temperaturer, elspareskinner og sparepærer.

De danske energiselskaber indgik i 2009 en ny aftale med Klima- og Energiministeriet om besparelser. Kravet til DONG Energy blev øget til 308 GWh, hvilket svarer til mere end strømforbruget i alle husstande på Frederiksberg.

I 2008 blev de såkaldte klimapartnerskaber lanceret til erhvervslivet og offentlige organisationer. Det er individuelle løsninger, der kombinerer køb af energi – herunder el fra vedvarende energikilder - effektivisering af energiforbruget og servicering af energianlæg. Det første år indgik DONG Energy ni partnerskaber med erhvervskunder,

kommuner og boligselskaber. Partnerskaberne viste sig at være en perspektivrig model, der hurtigt blev en succes. Ved udgangen af 2010 var der mere end 60 partnere, blandt andet Mærsk, Rockwool, Siemens, ZOO København, Høje-Taastrup Kommune og Frederikshavn Havn.

De indgåede partnerskaber har medført besparelser på mere end 46 GWh, svarende til 10.500 husstandes forbrug. De har således udgjort et vigtigt bidrag til, at DONG Energy i 2010 kunne gennemføre de besparelser, Klima- og Energiministeriet havde krævet.

En god del af Danmarks internationale forpligtelser på at reducere CO₂ og andre udledninger kunne nås, hvis de danske huse blev mere energivenlige, fx med udskiftning af vinduer og installation af varmepumper. DONG Energy Cleantech yder derfor rådgivning herom og sælger energibesparende løsninger til boligejere i hele landet. Også på dette område er indgået et partnerskab, nemlig med realkreditinstituttet Totalkredit.

Effektiv og intelligent distribution

En af de vigtige satsninger i S&D er udviklingen af et intelligent elnet. Det er en forudsætning for at stigende mængder af vindkraft og miljøvenlig varme kan indpasses i energisystemet, og for at transporten kan omstilles i overensstemmelse med målene om at begrænse udledninger, der belaster klimaet.

Et af hovedkravene til et nyt, intelligent elnet er, at det bliver fleksibelt, så forbruget kan tilpasses til svingninger i produktionen af vindenergi. Når produktionen er høj, skal varmepumper og elbiler kunne fungere som lager. Og omvendt, når vinden løjer af, skal der kunne hentes strøm ud af elbiler og varmepumper.

Et intelligent elnet vil betyde en gennemgribende ændring af det danske energisystem, der skal bidrage til en effektiv og klimavenlig energiforsyning.

Bæredygtig innovation

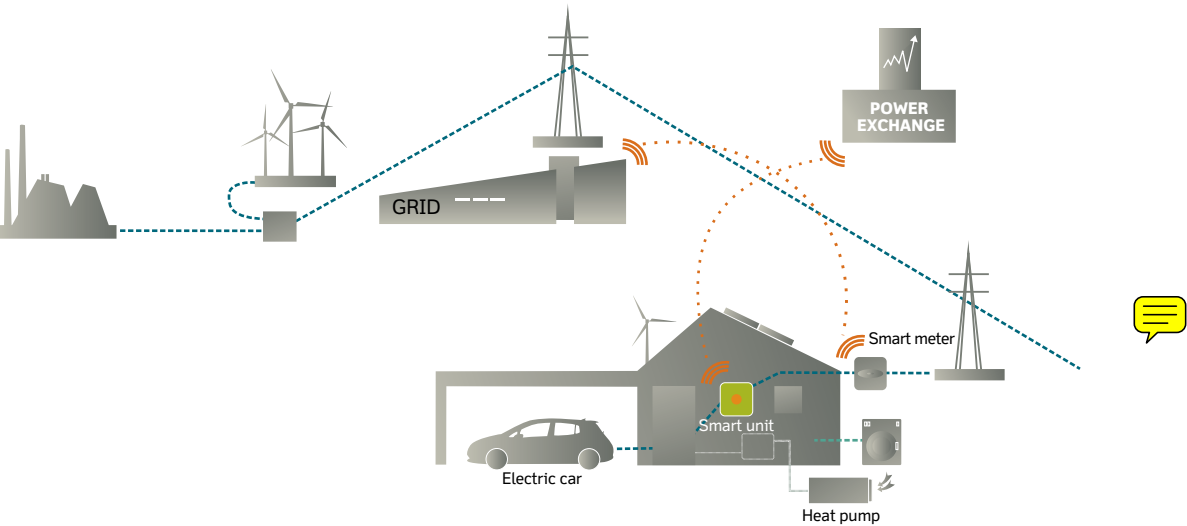
DONG Energy er på vej mod målet om ren og stabil energi, men vejen er fortsat lang og der er mange spørgsmål, der skal besvares og mange udfordringer, der skal løses.

Det fossile energisystem er langsomt ved at blive erstattet af et system, der overvejende er baseret på fornybar energi. Det system, danskerne kender så godt, har lagt grunden til det moderne forbrugs- og velfærdssamfund. Til en livsform, hvor rigelig og billig energi betragtes som en selvfølge. Nu skal det kendte afløses af et andet system – og det er en vej fyldt med forhindringer og problemer, der skal løses.

”Det fossile system er kendetegnet ved centraliseret produktion baseret på en koncentreret, lagerbar og transporterbar ressource” siger Charles Nielsen, der er chef for

DONG Energy Innovationscenter. ”Nu skal vi bruge energi, der er spredt over hele kloden, enten som sol, vind, vand eller biomasse, og den skal indpasses i det centraliserede system. På en måde kan man sige, at den fornybare energi går fra at være marginal til at være det bærende. Det kan ikke undgå at give problemer i infrastrukturen. De store havmøller og biomassen er også store centrale anlæg, men solceller, husstandsmøller, nul-energi huse osv. passer ikke umiddelbart ind i systemet, men skal tilpasses over en årrække.

Ikke nok med det. De fossile brændsler er også stabile på den måde, at det er let at bestemme, hvor stor produktionen skal være. De fornybare energier forudsætter, at vinden blæser eller at solen skinner, og da de ikke er lette at lagre, skal energien bruges, når den er der.”



For at tage hånd om disse og andre problemer og udfordringer, der knytter sig til en øget brug af fornybar energi, oprettede DONG Energy i 2009 et innovationscenter. Her forskes i og udvikles nye, vedvarende og stabile energiløsninger uden CO₂. Centret arbejder især med energi fra naturens ressourcer – herunder biomasse - samt med udviklingen af et intelligent energisystem, der skal integrere mere og mere fluktuerende energi. Et vigtigt element heri er forskning i og udvikling af teknologier til lagring af energi. DONG Energy's innovationsstrategi fokuserer på, hvordan selskabet kan bidrage til den omstilling af energisystemet, som er i fuld gang, og dermed på de forretningsmæssige muligheder, der ligger her.

Grøn forkant

DONG Energy bestræber sig på at være blandt de førende på grøn teknologi, og en række projekter har allerede levet op til denne målsætning. At det har været muligt skal blandt andet ses i lyset af den kultur, der i særdeleshed herskede i kraftværkssektoren. Arbejdet med løbende at effektivisere teknologien i kraftværkerne byggede på et højt niveau af ekspertise i forståelsen af alle dele af kraftværket, og det inddebar samarbejde med internationale specialister.

Dengang måtte kraftværkerne ikke tjene penge, så den vigtigste drivkraft for ingeniørerne var at bygge og drive værkerne så effektivt som muligt for at øge virkningsgraden. Nu handler det om at forene effektiviseringen og teknologiske fremskridt med at tjene penge, men tilgangen er den samme. For at kunne arbejde tæt sammen med forskere – hvad enten de arbejder med fundamentet til

havmøller eller enzymer til biomasse – er det nødvendigt at have en forståelse af og et nært kendskab til processerne. Innovationen bygger således på den konstante tætte dialog mellem de teoretiske forskere og hverdagens specialister, der får tingene til at fungere.

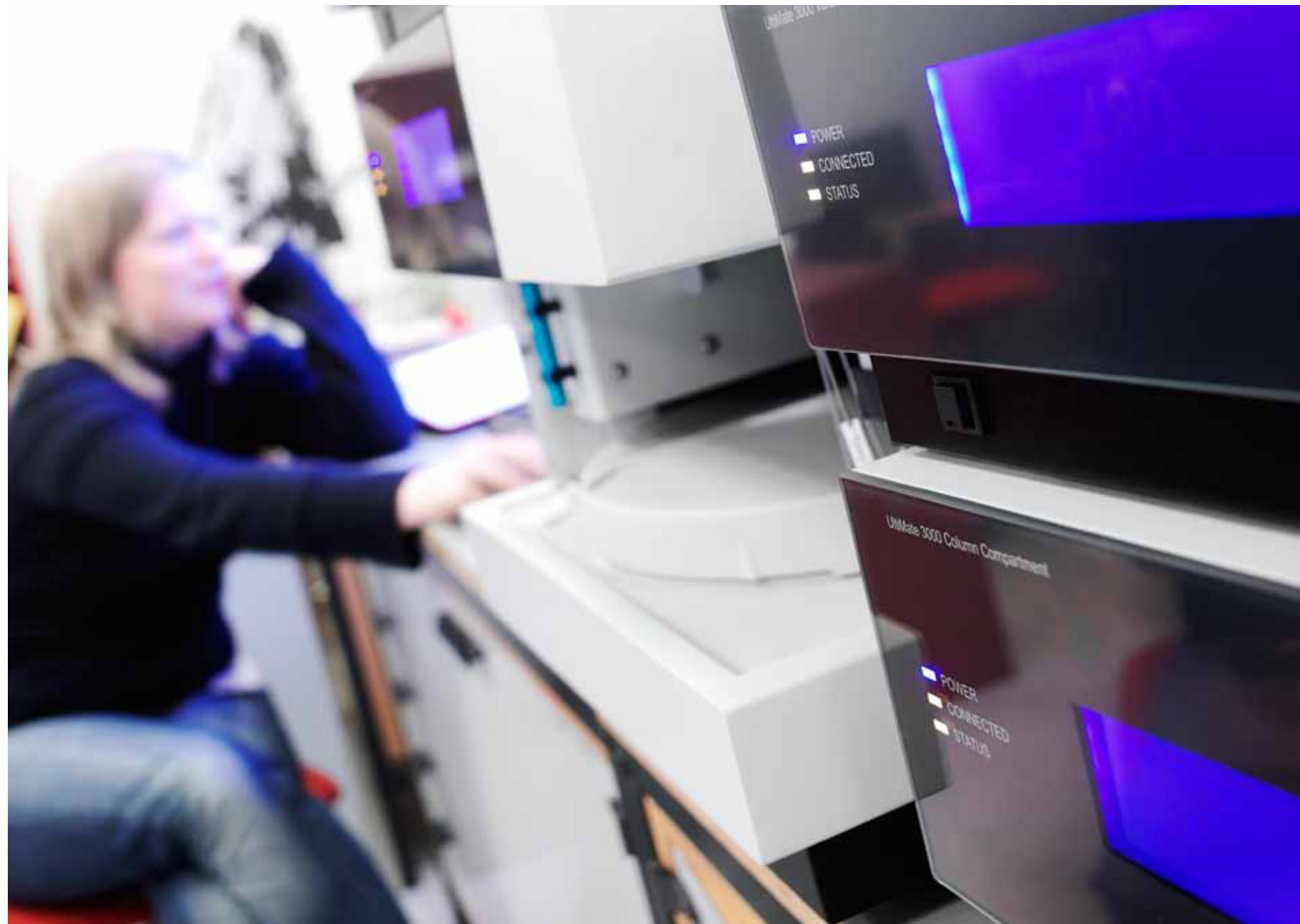
DONG Energy har rundet de første fem år. Selskabet er forandret, ligesom resten af energisektoren. Det har været en overraskende udvikling, og det er gået stærkt.

”Jeg kender ikke andre energiselskaber i verden”, siger Anders Eldrup, ”der lægger om fra sort til grøn så hurtigt, som DONG Energy gør. Vi har lagt en plan, og den følger vi. Faktisk var vi ved årsopgørelsen i slutningen af 2010 foran planen, således at forstå, at vi har reduceret CO₂-udledningen fra vores el- og varmeproduktion mere end planlagt.

Det selskab som opstod efter fusionen i 2006 så anderledes ud end selskabet DONG Energy af i dag, og efterhånden som vi gennemfører den omfattende forandring kommer der sandsynligvis et tidspunkt, hvor vi kan konstatere, at det nyfusionerede selskab og det aktuelle selskab kun har navnet tilfælles.”

Fremtiden bygger på fortiden. Men betingelserne i dag er nogle helt andre end for blot få år siden. Kravet om at fjerne CO₂-udledningen fra produktionen af energi er uomgængeligt. DONG Energy skal fungere på kommercielle vilkår på et marked, der bliver mere og mere internationalt og mere konkurrencepræget. Svaret på kravene og udfordringerne bygger på oparbejdede kompetencer og konstant innovation. Det er ren og stabil energi. Det er energi i forandring.

Laboratorie på Inbicon, hvor der forskes i udviklingen af Bio-ethanol





Danielsen, Oluf: *Atomkraften under pres : dansk debat om atomkraft 1974-85*, Roskilde: Roskilde Universitetsforlag 2006.

Federspiel, Søren: *Dynamikken bag energien. Det østdanske produktions- og transmissionssamarbejde 1960-2000*, København: Elkraft System 2002.

Olesen, Bodil og Jytte Thorndahl: *Da danske hjem blev elektriske 1900-2000*, Århus: Kvindemuseets Forlag 2004.

Petersen, Flemming: *Atomalder uden kernekraft. Forsøget på at indføre atomkraft i Danmark 1954-1985 set i et internationalt perspektiv*, Århus: Klim 1996.

Petersen, Flemming og Mogens Rüdiger: *Elektricitet og politik i 1990'erne, i Økonomi og Politik* oktober 2009.

Rüdiger, Mogens: *DONG og energien*, København: Handelshøjskolens Forlag 1998.

Rüdiger, Mogens: *Energi og regulering. Enerkipolitisk regulering og DONG A/S 1972-2004*, København: Handelshøjskolens Forlag 2007.

Skotte, Astrid: *Med lyset – NESA i 100 år*, København: Børsens Forlag 2002.

Skov, Andreas og Jens Åge S. Petersen: *Dansk Fjernvarme i 50 år 1957-2007*, Kolding: Dansk Fjernvarme 2007.

Thomsen, Hanne og Jytte Thorndahl: *El og gas til danske kommuner*, Bjerringbro, Hobro: Elmuseet og Gasmuseet 2007.

Trong, Maj Dang og Jørn Liman: *Kampen om energien. Danmarks historiens største fusionsdrama*, København: Børsens Forlag 2009.

Wistoft, Birgitte, Jytte Thorndahl og Flemming Petersen: *Elektricitetens Aarhundrede I-II*, København: Danske Elværkers Forening 1991-1992.

Tak

En række aktører i fusionsprocessen har stillet sig til rådighed for interviews. Det drejer sig om

- Anders Eldrup, DONG Energy A/S*
- Vagn Bech, Frederiksberg Forsyning
- Torkil Bentzen, DONG Energy*
- Peter Brixen, Finansministeriet
- Povl Dons Christensen, DONG Energy A/S
- Peter Elsman, Københavns Kommune
- Palle Geleff, DONG Energy A/S
- Flemming Hansen, Frederiksberg Forsyning
- Søren Gath Hansen, DONG Energy A/S
- Ole Hounsgaard, DONG Energy A/S
- Peter Høstgaard-Jensen, Elsam A/S*
- Susanne Odgaard Jespersen, DONG Energy A/S
- Søren Larsen, DONG Energy A/S
- Tim Lindholm, Frederiksberg Forsyning
- Charles Nielsen, DONG Energy A/S
- Per Kühl Olsen, NESA A/S
- Jakob Baruel Poulsen, DONG Energy A/S
- Lone Rasmussen, DONG Energy A/S

- Fritz H. Schur, DONG Energy A/S
- Hans Simonsen, NESA A/S
- Christian Skakkebæk, DONG Energy A/S
- Astrid Skotte, Københavns Energi
- Georg Styrbro, Elsam
- Christina Grumstrup Sørensen, DONG Energy A/S.

Jeg skylder dem alle stor tak. Uden deres velvillige indsats havde det ikke været muligt at skrive denne bog.

De med * mærkede interviews er (helt eller delvist) foretaget sammen med museumsinspektør Flemming Petersen, der yderligere har stillet egne interviews med Svend Auken, Jens Bahne-Jørgensen, Henry Lei Jacobsen og Georg Styrbro til rådighed.

Endelig en stor tak til Flemming Petersen, Povl Dons Christensen, Peter Skak Iversen, Jakob Askou Bøss, Susanne Westh og Jette Lund-Egmose, der har læst og kommenteret på manuskriptet i forskellige faser af dets tilblivelse.

Navne i fusionen

DONG A/S, statsligt aktieselskab med olie og gas som primære aktiviteter.
Elro, Jysk elselskab.
Elsam A/S, sammenslutning af de jyske og fynske kraftværker og ejet af elselskaberne (andels og kommunale).
Energi E2, kraftværksselskab ejet af Københavns Energi og Sjællandske Kraftværker.
EnergiFyn, fynsk elselskab.
EnergiGruppen Jylland, EGJ, jysk elselskab.
Energi Horsens, jysk elselskab.
EnergiMidt, jysk elselskab.
E.On, tysk energiselskab.
ESS, jysk elselskab.
Fortum, finsk energiselskab, statsejet.
Frederiksberg Forsyning A/S, FF, ejet af Frederiksberg Kommune.
Københavns Energi A/S, KE, ejet af Københavns Kommune.
NESA A/S, aktieselskab med Gentofte Kommune og Københavns Amt som hovedaktionærer; eneste energiselskab på Børsen.

NRGi, jysk elselskab.
Ravdex, fynsk elselskab.
SEAS/NVE, elselskab på den vestlige og sydlige del af Sjælland samt Lolland, Falster og Møn.
Statkraft, norsk energiselskab, statsejet.
Sydkraft, svensk-tysk energiselskab.
SydVest Energi, jysk elselskab.
Tre-For, jysk elselskab.
Vattenfall, svensk energiselskab, statsejet.
Søren Alrøe, Ravdex
Svend Auken, socialdemokratisk energi- og miljøminister i 1990'erne.
Jens Bahne-Jørgensen, formand for Elsam A/S og SydVest Energi.
Vagn Bech, administrerende direktør i Frederiksberg Forsyning.
Torkil Bentzen, administrerende direktør i Energi E2.
Niels Bergh-Hansen, administrerende direktør i Elsam A/S.
Winnie Berndtson, miljøborgmester i Københavns Kommune.

Peter Brixen, afdelingschef i Finansministeriet.
Anders Eldrup, administrerende direktør i DONG A/S og DONG Energy A/S.
Peter Elsman, administrerende direktør for Miljø- og forsyningsforvaltningen, Københavns Kommune.
Lars Engberg, fungerende overborgmester i Københavns Kommune.
Palle Geleff, koncerndirektør i Energi E2 og senior vice president i DONG Energy A/S.
Poul Høstgaard-Jensen, direktør og koncernchef i Elsam A/S.
Henry Lei Jacobsen, direktør i Elro.
Lars G. Josefson, koncernchef for Vattenfall.
Mikael Kramer, direktør i Vattenfall.
Jens Kramer Mikkelsen, overborgmester i Københavns Kommune.
Lars Krarup, borgmester i Herning.
Finn Møller-Olsen, administrerende direktør i Tre-For.
Thor Pedersen, finansminister.

Kurt Bligaard Pedersen, koncerndirektør i DONG Energy A/S.
Kresten Philipsen, formand for ESS.
Jakob Baruel Poulsen, strategichef i DONG A/S og DONG Energy A/S.
Vibeke Storm Rasmussen, amtsborgmester i Københavns Amt.
Svend Riskær, formand for DONG A/S.
Ebbe Seligmann, direktør i SydVestEnergi.
Fritz H. Schur, formand for NESA A/S og DONG Energy A/S
Hans Simonsen, koncernchef i NESA A/S.
Christian Skakkebæk i DONG A/S og DONG Energy A/S.
Carsten Krogsgaard Thomsen, økonomichef i DONG A/S og DONG Energy A/S.
Bjarne Vinge, Økonomiforvaltningen Københavns Kommune.

